

# PHILIPS

# 14PT6107

---

MODEL

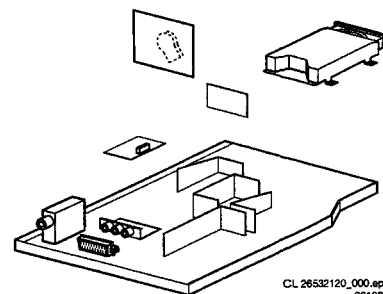
---

SERVICE MANUAL

---

# Service Service Service

# TDVD1.1E AA

CL 26532120\_000.eps  
061202

# Service Manual

Inhalt	Seite	Inhalt	Seite
1. Technische Daten, Anschlüsse und Chassis-Überblick	2	10 Ersatzteilliste	43
2. Sicherheits- und Wartungsanweisungen, Warnhinweise und Anmerkungen	4		
3. Gebrauchsanleitung	6		
4. Mechanische Arbeiten	14		
5. Service-Betriebsarten, Fehlercodes und Tipps für die Fehlersuche	15		
6. <i>Blockschaltbild, I2C-Bus-Schaltbild und Betriebsspannungsschaltbild</i>			
Blockschaltbild	17		
I2C-Bus-Schaltbild	18		
Betriebsspannungsschaltbild	19		
7. <i>Elektrische Schaltbilder und Platinenanordnung</i> SchaltbildCBA			
Hauptplatine: Tuner (Schaltbild A1)	20	26-27	
Hauptplatine: Videoprozessor (Schaltbild A2)	20	26-27	
Hauptplatine: SCART (Schaltbild A3)	21	26-27	
Hauptplatine: EEPROM (Schaltbild A4)	21	26-27	
Hauptplatine: Stromversorgung (Schaltbild A5)	22	26-27	
Hauptplatine: Horizontal (Schaltbild A6)	23	26-27	
Hauptplatine: Mikrocontroller (Schaltbild A7)	21	26-27	
Hauptplatine: Audioverstärker (Schaltbild A8)	24	26-27	
Hauptplatine: Vertikal (Schaltbild A9)	24	26-27	
Hauptplatine: Ausgang (Schaltbild A10)	25	26-27	
Hauptplatine: Bedienfeld (Schaltbild A11)	25	26-27	
CRT-Platine (Schaltbild B)	28	28	
RC-Platine (Schaltbild C)	29	29	
Front-AV-Modul (Schaltbild D)	29	29	
Ausgangsplatine (Schaltbild E)	30	30	
8. Einstellungen	31		
9. Beschreibung der Schaltkreise	34		
Liste der Abkürzungen	34		
IC-Datenblätter	35		

© Copyright 2003 Philips Consumer Electronics B.V. Eindhoven; die Niederlande.  
Alle Rechte-insbesondere das Übersetzungsrecht an Text und Bildern-vorbehalten.  
Jeder Nachdruck, auch auszugsweise, und jede Wiedergabe von Abbildungen sowie eine fotomechanische oder elektronische Speicherung/Vervielfältigung sowie Photokopien sind ohne vorherige Erlaubnis von Philips verboten.



# PHILIPS

# 1. Technische Daten, Anschlüsse und Chassis-Überblick

## 1.1 Technische Daten

### 1.1.1 Empfang

Tuning System	: PLL
Colour Systems	: PAL
	: SECAM
	: NTSC
Sound System	: Mono
A/V Connections	: SCART
	: FRONT AV
Channel Selections	: Air
	: Cable
IF Frequency	: B/G, D/K, L: 38.9 MHz
	: L': 33.4 MHz
	: I: 39.5 MHz
Aerial Input	: 75 Ohm

### 1.1.2 DVD-Modul

Disc formats	: CD (R/RW)
	: CVD
	: (S) VCD
	: DVCD
	: DVD (+R/+RW)
Rotational speed	: 4x CD
	: 2x DVD
Data transfer rate	: 2760 kB/s for DVD
	: 688 kB/s for VCD
Avg. access time	: 250 ms typical
Data buffer capacity	: 512 Kbytes

### 1.1.3 Verschiedenes

Audio Output (RMS)	: 2 x 2.5 W
Mains Voltage	: 220 - 240 V (± 10 %)
Mains Frequency	: 50 / 60 Hz (± 5 %)
Power Consumption	: 50 W
Standby Power Consumption	: 4 W

## 1.2 Anschlüsse/Steuerungen

### 1.2.1 Seitenanschlüsse und Bedienelemente an der Vorderseite des Fernsehers

#### FRONT CONTROL

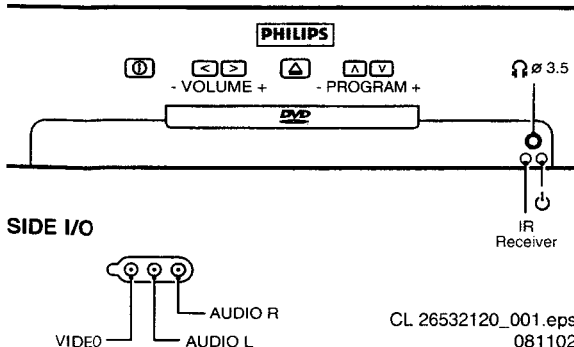


Abbildung 1-1 Side connections and Front control

#### Cinch-Buchse (Eingang)

1 - CVBS	1 Vpp / 75 Ω
2 - Audio - L	0.5 Vrms / 10 kΩ
3 - Audio - R	0.5 Vrms / 10 kΩ



### 1.2.2 Anschlüsse des Fernsehers an der Rückwand

#### REAR CONNECTIONS

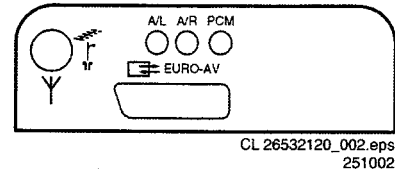


Abbildung 1-2 Rear connections

#### Cinch-Buchse (Ausgang)

1 - Audio - L	0.5 Vrms / 1 kΩ
2 - Audio - R	0.5 Vrms / 1 kΩ
3 - S/PDIF (PCM)	



#### Euro-AV

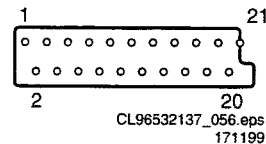


Abbildung 1-3 SCART connector

1 - Audio - R	0.5 Vrms / 1 kΩ
2 - Audio - R	0.5 Vrms / 10 kΩ
3 - Audio - L	0.5 Vrms / 1 kΩ
4 - Audio	Ground
5 - Blue	Ground
6 - Audio - L	0.5 Vrms / 10 kΩ
7 - Blue	0.7 Vpp / 75 Ohm
8 - CVBS-status	0 - 1.3 V: INT 4.5 - 7 V: EXT 16:9 9.5 - 12 V: EXT 4:3
9 - Green	Ground
10 -	
11 - Green	0.7 Vpp / 75 Ohm
12 -	
13 - Red	Ground
14 - CVBS status	Ground
15 - Red	0.7 Vpp / 75 Ohm
16 - RGB status	0 - 0.4 V: INT 1 - 3 V: EXT / 75 Ohm
17 - CVBS	Ground
18 - RGB status	Ground
19 - CVBS-out	1 Vpp / 75 Ohm
20 - CVBS-in	1 Vpp / 75 Ohm
21 - Shielding	Ground



## 1.2.3 DVD-Modulanschlüsse

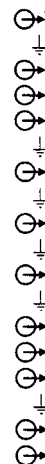
**Gleichstromanschluss (CN401)**

- 1 - Supply voltage + 12 V
- 2 - Ground (analogue) A-GND
- 3 - Ground (digital) D-GND
- 4 - Supply voltage + 5 V

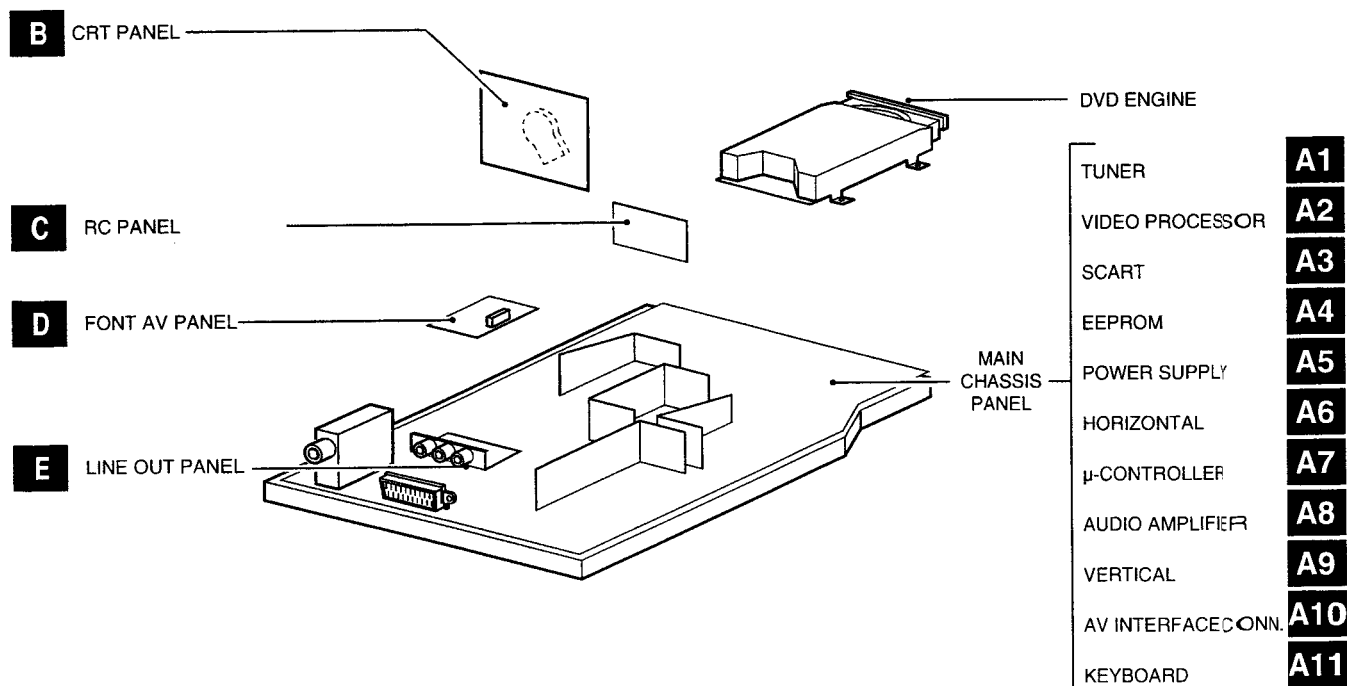
**A/V- und DAIO-Ausgang (CN403)**

- 1 - ML n.c.
- 2 - MC n.c.
- 3 - R/R (MD) Rear Right Audio
- 4 - AGND Audio Ground
- 5 - R/L (PCM2) Rear Left Audio
- 6 - CEN (PCM1) Centre Audio
- 7 - A-GND Audio Ground
- 8 - S/W (PCM0) Sub Woofer

- 9 - F/R (SCK) Front Right Audio
- 10 - A-GND Audio Ground
- 11 - F/L (BCK) Front Left Audio
- 12 - MUTE (LRCK) Mute for Audio
- 13 - S/PDIF Digital Audio
- 14 - D-GND Digital Ground
- 15 - CVBS 1 Vpp / 75 Ohm
- 16 - V-GND Video Ground
- 17 - Y 1 Vpp / 75 Ohm
- 18 - V-GND Video Ground
- 19 - C 0.3 Vpp / 75 Ohm
- 20 - V-GND Video Ground
- 21 - G/Y 0.7 Vpp / 75 Ohm
- 22 - B/Cb 0.7 Vpp / 75 Ohm
- 23 - R/Cr 0.7 Vpp / 75 Ohm
- 24 - V-GND Video Ground
- 25 - VID\_S/W Video switching
- 26 - TV\_S/W TV switching



## 1.3 Chassis-Überblick



CL 2652 120\_003.eps  
061202

Abbildung 1-4 PWB location

## 2. Sicherheits- und Wartungsanweisungen, Warnhinweise und Anmerkungen

### 2.1 Sicherheitsanweisungen

Sicherheitsvorschriften erfordern, dass **während** einer Reparatur:

- das Gerät über einen Trenntransformator an die Stromversorgung angeschlossen ist. Da das Chassis nicht überall isoliert ist, besteht an einem Teil der Schaltung Stromschlaggefahr.
- die mit dem Symbol ▲ gekennzeichneten Sicherheitsbauelemente durch Bauelemente ersetzt werden müssen, die mit den Originalteilen identisch sind. Jeder Einsatz von Nicht-Originalteilen kann die Feuer- oder Stromschlaggefahr erhöhen.
- beim Austausch der Kathodenstrahlröhre (CRT) eine Schutzbrille getragen wird.

Nach den Sicherheitsvorschriften muss das Gerät **nach** einer Reparatur wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt werden. Beachten Sie insbesondere die folgenden Punkte:

- Allgemeine Reparaturhinweise: Als Vorsichtsmaßnahme wird dringend empfohlen, die Lötverbindungen, durch die der horizontale Ablenkstrom fließt, nachzulöten. Das gilt insbesondere für:
  - Stifte des Zeilentransformators (LOT);
  - den Zeilenrücklauf-Kondensator bzw. die -kondensatoren;
  - den S-Korrektur-Kondensator bzw. die -kondensatoren;
  - Zeilenendstufentransistor;
  - Stifte der Steckerverbindung mit Drähten zur Ablenkspule;
  - andere Komponenten, durch die der Zeilenablenkstrom fließt.

**Anmerkung:** Dieses Nachlöten wird empfohlen, um zu verhindern, dass durch Metallerdmüdung an Lötstellen schlechte Verbindungen entstehen. Daher ist es nur bei Geräten erforderlich, die älter als 2 Jahre sind.

- Die Kabelbäume und das Hochspannungskabel sind richtig zu verlegen und mit den montierten Kabelschellen zu befestigen.
- Prüfen Sie die Netzkabelisolierung auf äußere Schäden.
- Überprüfen Sie die Zugentlastung des Netzkabels, damit sichergestellt ist, dass das Kabel die Kathodenstrahlröhre, heiße Bauteile oder den Kühlkörper nicht berührt.
- Kontrollieren Sie den elektrischen Gleichstromwiderstand zwischen dem Netzstecker und der Sekundärseite (nur bei Geräten mit einer vom Netz getrennten Stromversorgung). Diese Kontrolle kann folgendermaßen durchgeführt werden:
  - Ziehen Sie den Netzstecker, und verbinden Sie die beiden Stifte des Netzsteckers mit einem Draht.
  - Legen Sie den Netzschalter um. (Stecken Sie den Netzstecker nicht in die Steckdose!).
  - Messen Sie den Widerstand zwischen den Stiften des Netzsteckers und der Metallabschirmung des Tuners oder des Antennenanschlusses des Gerätes. Der angezeigte Wert muss zwischen 4,5 MΩ und 12 MΩ liegen.
  - Schalten Sie das Fernsehgerät aus, und entfernen Sie den Draht zwischen den beiden Stiften des Netzsteckers.
- Prüfen Sie, ob das Gehäuse beschädigt ist, um zu verhindern, dass der Kunde Innenteile berühren kann.

#### 2.1.1 Maßnahmen zum Schutz vor Laserstrahlung

Dieses Gerät verwendet einen Laser. Da bei einer Einwirkung von Laserstrahlung die Gefahr von Augenverletzungen

besteht, darf nur qualifiziertes Fachpersonal die Abdeckung des Geräts entfernen oder dessen Wartung durchführen.

#### Laser-Geräteeinheit

Type	: Semiconductor laser GaAlAs
Wavelength	: 650 nm (DVD) : 780 nm (VCD/CD)
Output Power	: 20 mW (DVD+RW writing) : 0.8 mW (DVD reading) : 0.3 mW (VCD/CD reading)
Beam divergence	: 60 degree

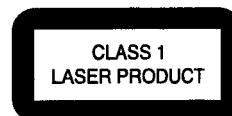


Abbildung 2-1

**Anmerkung:** Eine unsachgemäße Handhabung der Steuerungen und Einstellungen oder eine Nichtbeachtung der beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen führt möglicherweise zu einer gefährlichen Strahlungseinwirkung. Zum Schutz vor Verletzungen muss eine direkte Strahlungseinwirkung unbedingt vermieden werden.

### 2.2 Wartungsanweisungen

Wir empfehlen, die Wartung nur durch qualifiziertes Service-Personal durchführen zu lassen. Das Wartungsintervall hängt von den Bedingungen ab, unter denen das Gerät benutzt wird:

- Wenn ein Kunde das Gerät unter normalen Bedingungen einsetzt, z. B. im Wohnzimmer, beträgt das empfohlene Wartungsintervall drei bis fünf Jahre.
- Wenn ein Kunde das Gerät in einem Umfeld mit höherem Staub-, Fett- oder Feuchtigkeitsauftreten einsetzt, z. B. in der Küche, beträgt das empfohlene Wartungsintervall ein Jahr.
- Die Instandhaltungsinspektion umfasst folgende Arbeiten:
  - Die oben aufgeführten 'allgemeinen Reparaturhinweise'.
  - Reinigen der Printplatte und der Bauteile im Netzteil und Ablenkungsstromkreis.
  - Reinigen der Bildröhren-Leiterplatte und des Bildröhrenhalses.

### 2.3 Warnhinweise

#### 2.3.1 Allgemein

- Um Beschädigungen von ICs und Transistoren zu verhüten, muss jeder Hochspannungsüberschlag vermieden werden. Um eine Beschädigung der Bildröhre zu vermeiden, muss zur Entladung der Bildröhre das in Abb. 2-2 angegebene Verfahren angewendet werden. Benutzen Sie einen Hochspannungstaster und ein Universalmessinstrument (Einstellung  $V_{DC}$ ). Die Entladung muss erfolgen, bis der Zeigerausschlag des Instruments 0 V beträgt (nach ca. 30 Sekunden).

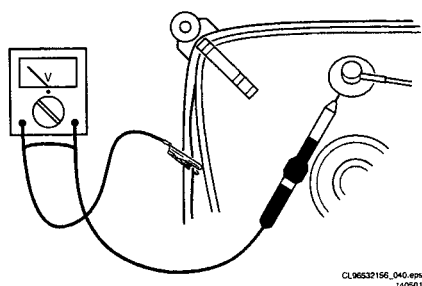


Abbildung 2-2 Discharge picture tube

- Alle ICs und viele andere Halbleiter sind empfindlich gegenüber elektrostatischen Entladungen (ESD, Symbol w). Unsorgfältige Behandlung im Reparaturfall kann die Lebensdauer drastisch reduzieren. Der die Reparatur durchführende Techniker muss über ein Erdungsarmband mit Widerstand mit dem Massepotential des Gerätes verbunden sein. Halten Sie Bauteile und Hilfsmittel ebenfalls auf diesem Potential. Erhältliche ESD-Schutzausrüstung:
  - Kompletter Bausatz ESD3 (kleine Tischmatte, Erdungsarmband, Anschlussdose, Verlängerungskabel und Erdungskabel) 4822 310 10671
  - Erdungsarmband-Tester 4822 344 13999
- Die verwendete Flat Square-Bildröhre bildet zusammen mit der Ablenkeinheit und einer Multipoleinheit eine Einheit. Die Ablenk- und die Multipoleinheit wurden im Werk optimal eingestellt. Eine Einstellung dieser Einheit während der Reparatur wird nicht empfohlen.
- Vorsicht bei Messungen im Hochspannungsteil sowie an der Bildröhre!
- Wechseln Sie Module oder andere Bauteile niemals bei eingeschaltetem Gerät aus!
- Verwenden Sie für Abgleicharbeiten Kunststoff anstelle von Metallwerkzeugen! Dadurch werden mögliche Kurzschlüsse oder das Instabilwerden bestimmter Schaltungen vermieden.

### 2.3.2 Laser

- Die Verwendung von optischen Geräten mit diesem Produkt erhöht die Gefahr einer Augenverletzung.
- Nur qualifiziertes Service-Personal darf die Abdeckung entfernen oder das Gerät warten, da die Gefahr von Augenverletzungen besteht.
- Bei der Reparatur sollte möglichst eine Disk in den DVD-Player eingelegt sein.
- Im Gerät finden Sie auf der Laser-Abdeckung folgenden Text:

CAUTION VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN AVOID EXPOSURE TO BEAM  
 ADVARSEL SYNLIG OG USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR STRÅLING  
 ADVARSEL SYNLIG OG USYNLIG LASERSTRÅLING NÅR DEKSEL ÅPNES UNNGÅ EKSPONERING FOR STRÅLEN  
 VARNING SYNLIG OCH OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÅR DENNA DEL ÅR ÖPPNAD BETRÄKTA EJ STRÅLEN  
 VABO! AVATT AESSA OLET ALTTIIN NÄKYVÄLLE JÄNÄKYMÄTTÖMÄLLE LASER SÄTELYLLE ÄLÄ KÄTÄSÖ SÄTEESEEN  
 VORSICHT SICHTBARE UND UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG WENN ABDECKUNG GEÖFFNET NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN  
 DANGER VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM  
 ATTENTION RAYONNEMENT LASER VISIBLE ET INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE EXPOSITION DANGEREUSE AU FAISCEAU

Abbildung 2-3

## 2.4 Anmerkungen

- Die Spannungen und Oszillogramme müssen je nach getestetem Schaltungsbereich gegenüber der Tuner-Erde (⊥) oder der heißen Erde (↗) gemessen werden.
- Die in den Schaltbildern angegebenen Werte für Gleichspannungen und Oszillogramme sind Richtwerte. Messen Sie sie in der Service-Standardbetriebsart (siehe Kapitel 5) mit einem Farbbalkensignal und Stereo-Ton (L: 3 kHz, R: 1 kHz, wenn nichts anderes angegeben ist) und

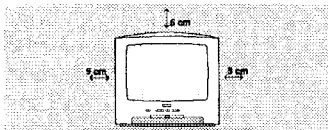
einer Bildträgerwelle von 475,25 MHz (PAL) oder 61,25 MHz (NTSC, Kanal 3).

- Die Oszillogramme und Spannungen müssen dort, wo dies nötig ist, mit (⊥) und ohne Antennensignal (↗) gemessen werden. Messen Sie die Spannungen im Stromversorgungsteil sowohl in normalem Betrieb (⊕) als auch in Bereitschaft (⊖) gemessen. Diese Werte sind mit den entsprechenden Symbolen bezeichnet.
- Die Schaltkarte der Bildröhre enthält gedruckte Funkenbrücken. Alle Funkenbrücken liegen zwischen einer Elektrode der Bildröhre und der Aquadagschicht.
- Die Halbleiter, die im Prinzipschaltbild und in den Stücklisten angegeben sind, sind für jede Position mit den Halbleitern im Gerät austauschbar, und zwar unabhängig von der Typenbezeichnung dieser Halbleiter.

### 3. Gebrauchsanleitung

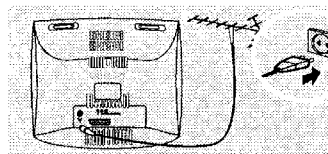
#### Inbetriebnahme des Fernsehgerätes

##### 1 Platzierung des Fernsehgerätes



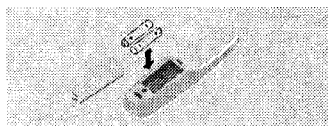
Das Fernsehgerät sollte auf eine stabile Oberfläche gestellt werden und rund um das Gerät müssen mindestens 5 cm Abstand gewährleistet sein. Um Gefahren und Betriebsstörungen zu vermeiden, dürfen auf dem Gerät keine Decken, mit Wasser gefüllte Gefäße (Vasen) oder Wärmequellen (Lampen) gestellt werden. Ihr Fernsehgerät darf niemals mit Wasser in Berührung kommen.

##### 2 Die Anschlüsse



- Stecken Sie den Antennenstecker in die dafür vorgesehene "ANTENNA" Buchse auf der Rückseite des Fernsehgerätes.
- Wenn Sie eine Zimmerantenne benutzen, kann unter gewissen Umständen der Empfang schlecht sein. Durch Drehen der Antenne wird sich eventuell die Empfangsqualität verbessern. Kann der Empfang nicht ausreichend verbessert werden, empfehlen wir Ihnen eine Hausantenne zu verwenden.
- Stecken Sie den Netzstecker in eine Netzsteckdose (220-240 V / 50Hz).

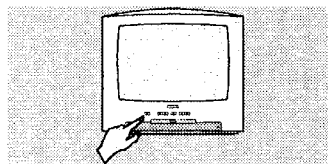
##### 3 Fernbedienung



Nehmen Sie den Deckel des Batteriefaches ab. Legen Sie die beiden mitgelieferten Batterien Typ R6-1,5 V Long Life ein. Vergewissern Sie sich, dass die Polung der eingelegten Batterien richtig vorgenommen wurde. Die beigelegten Batterien beinhalten kein Quecksilber oder Nickel-Cadmium. Bitte werfen Sie die Batterien aber nicht in den Haushaltsmüll, sondern entsorgen sie bei einem Recycling Sammelpunkt. (Bei Fragen zu diesem Thema setzen Sie sich bitte mit Ihrem Verkäufer in Verbindung). Bitte benutzen Sie in Zukunft die gleiche Sorte Batterien.

##### 4 Einschalten des Fernsehgerätes

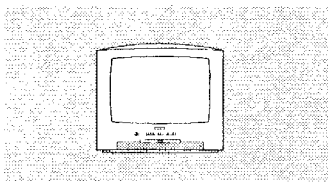
Drücken Sie auf die Ein/Aus Taste um das Gerät einzuschalten.



Es leuchtet eine rote Anzeige und der Bildschirm erhellt sich.

#### Die Tasten am Fernsehgerät

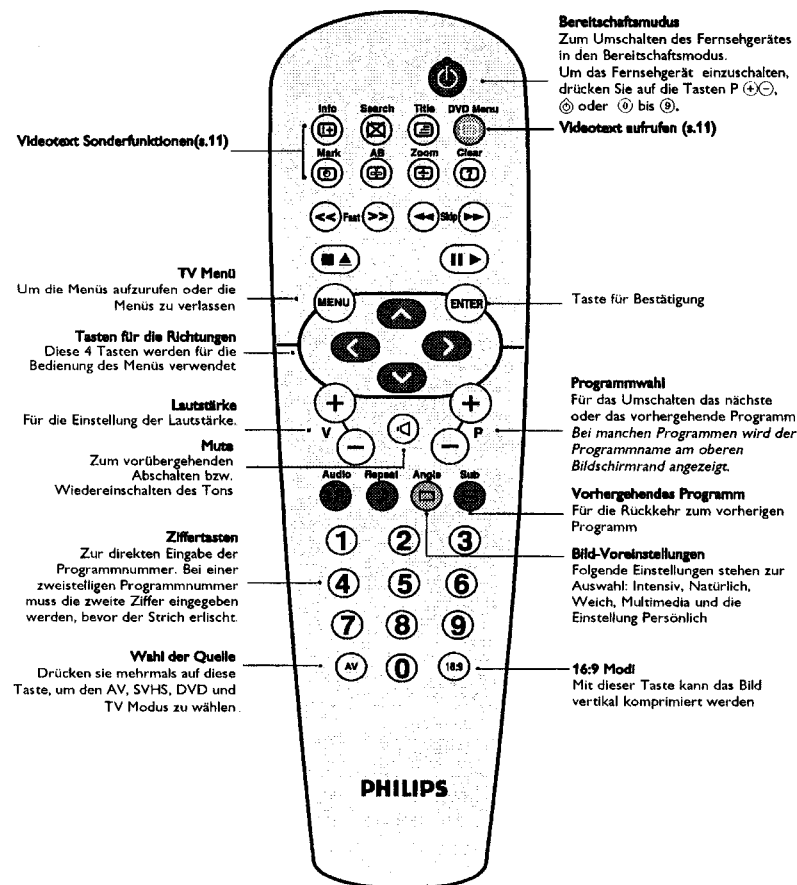
Das Fernsehgerät besitzt 6 Tasten, die sich an der Frontseite befinden.



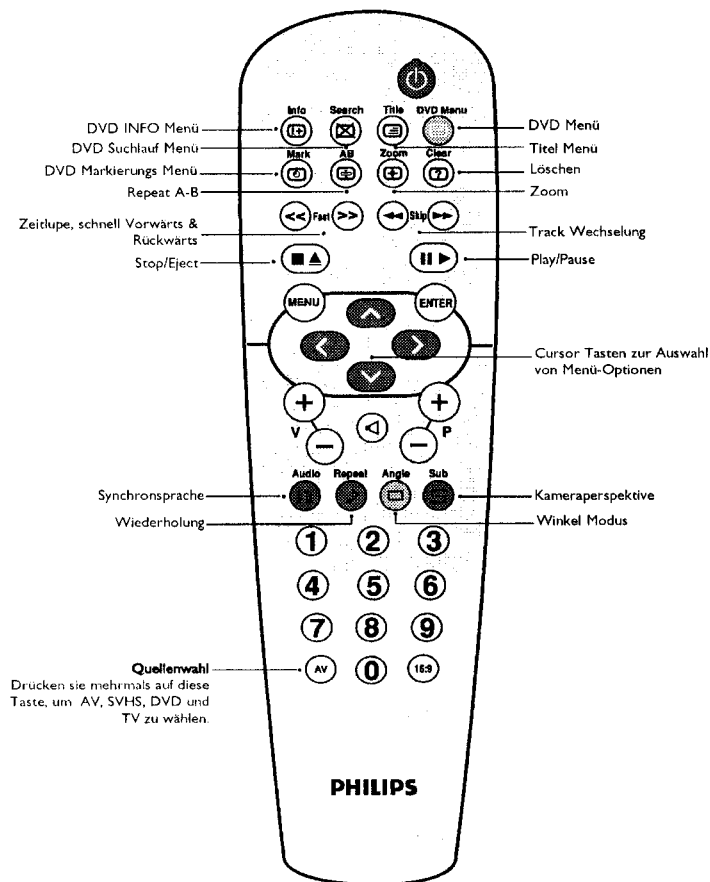
VOLUME - + Tasten werden benutzt um die Lautstärke einzustellen. PROGRAM - + Tasten werden benutzt um die gewünschten Programme auszuwählen. Drücken Sie gleichzeitig auf die VOLUME - und VOLUME + Tasten um die Menüs aufzurufen. Dann können für die Auswahl einer Einstellung die PROGRAM - + Tasten und für die Durchführung der jeweiligen Einstellung die VOLUME - + Tasten verwendet werden. Um die Menüs zu verlassen, drücken Sie die beiden VOLUME - und VOLUME + Tasten gleichzeitig. Um die DVD aus dem Laufwerk zu holen, ist die EJECT ▲ Taste zu benutzen. Die linke Taste ist der Netzschalter.

**Bemerkung:** Wenn die Kindersicherungs-Funktion aktiviert wurde, sind diese Tasten (bis auf den Netzschalter) außer Betrieb. (Schauen Sie dafür in das Menü **Sonderfunktionen**)

#### Die Tasten auf der Fernbedienung



## Die Tasten auf der Fernbedienung (DVD Modus)



## Einstellung

1 Drücken Sie auf die **MENU** Taste. Auf dem Bildschirm wird Hauptmenü angezeigt.



2 Wählen Sie mit Hilfe der Richtungstasten das Menü **EINSTELLUNGEN** und drücken Sie dann auf die **ENTER** Taste.

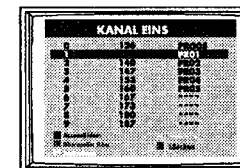
3 Wählen Sie **SPRACHE** und dann die gewünschte Sprache für die Menüs.



4 Wählen Sie **KANAL EINS.** (Kanaleinstellung) und drücken Sie dann auf die **ENTER** Taste.

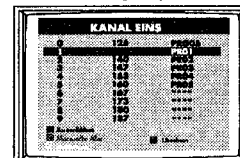


Das Menü **KANALEINSTELLUNG** wird angezeigt. Jetzt können Sie „Autostore“ oder „Manuelle Abstimmung“ wählen um die Programme zu suchen.

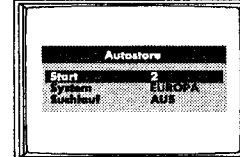


## Autostore

1 Drücken Sie auf die **MENU** Taste. Wählen Sie zuerst **EINSTELLUNG** und dann **KANAL EINS.** (Kanaleinstellung). Das Menü **KANALEINSTELLUNG** wird angezeigt.



2 Drücken Sie auf die **ENTER** Taste. Das Menü „Autostore“ erscheint auf dem Bildschirm.



3 **Start** : Wählen Sie die Programmnummer, mit der die Autostore-Funktion beginnen soll.

4 **System** : Sie können das System des Fernsehgerätes an das System in Ihrem Land anpassen. Diese Funktion kann nur bei Fernsehgeräten mit Mehrfachsystemen ausgewählt werden; bei anderen Fernsehgeräten werden jeweils die gültigen TV Systeme ab Werk voreingestellt.

5 **Suchlauf** : Autostore wird nun durch das Drücken auf die **ENTER** Tasten gestartet. Während des Suchlaufs werden die Frequenzwerte angezeigt. Ansonsten wird „AUS“ angezeigt.

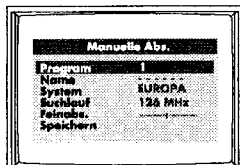
6 Nachdem der Suchlauf beendet wurde, wird das Menü ausgeblendet. Nun können Sie die gefundenen Programme auflisten.

Schauen Sie dazu auf Seite 7.



## Manuelle Abstimmung

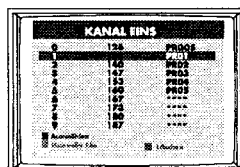
Wenn Sie sich im Menü KANALEINSTELLUNG befinden und dabei auf die grüne Taste drücken, wird das Menü „Manuelle Abstimmung“ aufgerufen. Dieses Menü ermöglicht Ihnen die Programme manuell einzuspeichern und zu benennen.



- 1 Programm:** Sie können durch das Drücken auf die Zifferntasten oder  $\leftarrow$   $\rightarrow$  Tasten eine Programmnummer wählen.
- 2 Name:** Wählen Sie die Zeile "Name" an und drücken auf die  $\rightarrow$  (oder  $\leftarrow$ ) Taste um den Programmnamen auf die Namenfläche einzugeben. Das erste Zeichen beginnt zu blinken und bei jedem Drücken der  $\uparrow$   $\downarrow$  Taste verändert sich das Zeichen. Um das nächste Zeichen einzustellen, müssen Sie auf die  $\rightarrow$  Taste drücken (oder auf die  $\leftarrow$  Taste für das vorherige Zeichen).

## Sortieren der Programme

- 1** Drücken Sie auf die  $\text{MENU}$  Taste. Wählen Sie zuerst EINSTELLUNG und dann KANALEINSTELLUNG.



- 2** Wählen Sie mit den  $\uparrow$   $\downarrow$  Tasten das Programm, das neu nummeriert werden soll. Wenn Sie das Programm auf dem Bildschirm ein-

- 3 System:** Hat die gleichen Besonderheiten wie die System-Funktion im Menü "Autostore".
- 4 Suchlauf:** Nachdem das System ausgewählt wurde, kann der Frequenzwert durch die Zifferntasten eingegeben werden oder durch Drücken auf die  $\leftarrow$   $\rightarrow$  Tasten gesucht werden. Um den Frequenzwert direkt einzugeben, können Sie auf die Zifferntasten drücken, während sich die Wahlleiste auf der Suchlauf-Funktion befindet. Ausserdem können Sie durch das Drücken der  $\rightarrow$  (oder  $\leftarrow$ ) Taste die Kanalsuche vornehmen, während Sie sich auf der Suchlauf-Funktion befinden. Sobald ein Programm gefunden wird, wird der Suchvorgang unterbrochen.
- 5 Feinabstimmung:** Wenn die Empfangsqualität nicht zufriedenstellend ist, korrigieren Sie mit den Tasten  $\leftarrow$   $\rightarrow$ .
- 6 Speichern:** Sie können durch die Aktivierung der Speicher-Funktion die Programmeinstellungen abspeichern. Durch Drücken auf die  $\uparrow$  oder  $\downarrow$  Taste "Speichern" anwählen und zum Abspeichern der Kanaleinstellungen auf die Taste  $\leftarrow$  oder  $\rightarrow$  drücken.

- blenden möchten, dann drücken Sie auf die blaue Taste.
- 3** Drücken Sie auf die gelbe Taste um das Programm das Sie umsortieren möchten zu markieren.
- 4** Wählen Sie mit Hilfe der  $\uparrow$   $\downarrow$  Tasten die neue Nummer und bestätigen Sie es mit der gelben Taste.
- 5** Wiederholen Sie die Schritte zwischen **2** und **4**, bis alle Programme in der gewünschten Reihenfolge gespeichert sind.
- 6** Wenn Sie ein Programm löschen möchten, dann drücken Sie auf die rote Taste. Das gelöschte Programm wird ausgeblendet und die anderen Programme werden mit der Reihe nach oben verschoben.

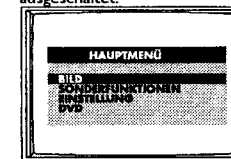
## TV Funktionen (Menüs)

**DAS BEWEGEN DER WAHLEISTE IN DEN MENÜS:** Sie können durch Drücken der  $\uparrow$  und  $\downarrow$  Tasten die Wahlleiste bewegen. Um die Parameter der angewählten Funktion zu ERHÖHEN müssen Sie auf die  $\rightarrow$  Taste, und um diese HERABZUSETZEN auf die  $\leftarrow$  Taste drücken.

$\rightarrow$  Taste kann gleichzeitig auch als  $\text{MENU}$  Taste benutzt werden.

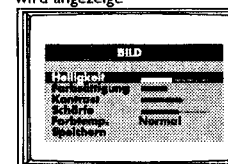
Mit der  $\text{MENU}$  Taste können Sie schrittweise zum vorherigen Menü wechseln.

Mit der AV Taste wird die Menü-Funktion ganz ausgeschaltet.



## Bildeinstellungen

- 1** Drücken Sie auf die  $\text{MENU}$  Taste, wählen Sie BILDEINSTELLUNGEN und drücken Sie auf die  $\text{MENU}$  Taste. Das Menü BILDEINSTELLUNGEN wird angezeigt.



- 2** Mit den Tasten  $\uparrow$   $\downarrow$  wählen Sie eine Einstellung aus und mit den Tasten  $\leftarrow$   $\rightarrow$  nehmen Sie die Einstellung vor. Sie können die Einstellungen Helligkeit, Farbsättigung, Kontrast, Schärfe, Farbtemperatur (nicht bei NTSC System vorhanden) und Tönung (nur bei NTSC System vorhanden) je nach Ihrem Geschmack, beliebig vornehmen.
- 3** Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, wählen Sie „Speichern“ und drücken auf die  $\rightarrow$  Taste, um die Einstellungen abzuspeichern.

## Sonderfunktionen Menü

Sie können das Sonderfunktionen-Menü durch das Wählen der Zeile "Sonderfunktionen" im Hauptmenü erreichen. Dieses Menü besteht aus den Funktionen "Timer" und "Kindersicherung". Beide Untermenüs können Sie durch die Tasten

$\text{MENU}$  oder  $\rightarrow$  aufrufen.



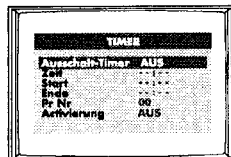
## Timer Funktion

In diesem Menü wird die normale Uhrzeit gesetzt, die gewünschte Einschaltzeit oder Abschaltzeit eingegeben.

1 Drücken Sie auf die **PHILIPS** Taste, wählen Sie „Sonderfunktionen“ und drücken auf die **PHILIPS** Taste.



2 Wählen Sie **TIMER** und drücken auf die **PHILIPS** Taste.

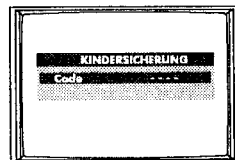


3 **Ausschalt-Timer:** Diese Funktion schaltet

## Kindersicherung

(bei manchen Modellen nicht vorhanden)  
Diese Funktion ist normalerweise auf „Aus“ vor-eingestellt. Die „Kindersicherung“ kann durch die Eingabe eines Codes aktiviert werden. Der gültige Code muss aus einer vierstelligen Zahl zwischen 0000 und 9999 bestehen. (wenn Sie den eingegebenen Code vergessen haben, dann lesen Sie bitte die Hinweise im Kapitel HINWEIS). Jede Zifferneingabe wird auf dem Bildschirm mit einem „X“-Symbol angezeigt. Sobald Sie den Code richtig eingeben, wird auf dem Bildschirm „Neuer Code“ angezeigt. Wenn Sie die „Kindersicherung“ auf „Ein“ stellen, wird bei jedem Einschalten des Fernsehgerätes die Eingabe des Codes verlangt. Erst nachdem der richtige Code eingegeben wurde, schaltet das Gerät ein. Wenn Sie einen neuen Code bestimmen möchten, müssen Sie die Wahlleiste auf die Funktion „Neuer Code“ bringen und auf die Taste **PHILIPS** drücken. Der neue Code muss aus einer vierstelligen Zahl zwischen 0000 und 9999 bestehen. Nachdem Sie den neuen Code erfolgreich eingegeben haben, wird auf dem Bildschirm die Mitteilung „Bestätigen“ angezeigt und es wird von Ihnen verlangt, den Code noch einmal einzugeben. Wenn Sie den Code richtig wiederholen, wird der neue Code als gültig anerkannt.

**Bemerkung:** Wenn die Kindersicherung aktiviert wurde, können die **P+/P-**, **Eject**, **V+/V-**-Tasten, die sich an der Frontseite befinden, nicht mehr benutzt werden.



### Hinweis:

- Solange Sie nicht einen persönlichen Code eingeben, wird als Standardcode die Ziffern (0, 7, 1, 1) verwendet.
- Wenn sie Ihren persönlichen Code vergessen haben, dann geben Sie den Code (0, 7, 1, 1) zweimal hintereinander ein. Dadurch wird die Kindersicherung ausser Betrieb gesetzt und das Kindersicherungs-Menü angezeigt, damit Sie einen neuen Code bestimmen können.

automatisch den Standby-Betrieb ein. Es werden Ihnen zum Ausschalten die Werte "15 min", "30 min", "45 min", "60 min", "90 min", "120 min", "180 min" angeboten.

4 **Zeit:** Geben Sie (falls noch nicht geschehen) die aktuelle Uhrzeit ein.

5 **Start:** Hier geben Sie die Startzeit ein, zu der das Fernsehgerät einschalten oder zu einem anderen TV-Kanal umschalten soll.

6 **Ende:** Geben Sie gegebenenfalls eine Endzeit ein, zu der das Fernsehgerät zurück in Standby schalten soll.

7 **Pr Nr:** Hier können Sie das Programm eingeben in das beim Start gewechselt oder welches eingeschaltet werden soll, wenn sich das TV im Standby-Betrieb befindet. Die Programme zwischen 0 und 99 können Sie durch die Zifferntasten wählen und durch die **PHILIPS** Tasten können Sie die eingegebene Programmzahl erhöhen oder herabsetzen. Die AV, DVD und SVHS Modi können Sie nach der Eingabe von Programm 00 durch Drücken auf die **PHILIPS** Taste oder nach der Eingabe von Programm 99 durch Drücken auf die **PHILIPS** Taste erreichen.

8 **Aktivierung:** Damit werden die Funktionen "Start" und "Ende" aktiviert. Sie haben die Auswahl zwischen "Einmal", und "Täglich". Mit „AUS“ werden die Funktionen „Start“ und „Ende“ deaktiviert.

## Videotext

Videotext ist ein Informationssystem, das von einigen Sendern ausgestrahlt wird und wie eine Zeitung gelesen werden kann. Dieses System ermöglicht auch den Zugang zu Untertiteln für Hörgeschädigte oder Personen, die mit der Sprache des übertragenen Programms (über Kabel, Satellit usw.) nur wenig vertraut sind.

### Taste:



**Videotext Aufruf**

### Funktion:

Zum Aufrufen und zum Verlassen des Videotexts. Das Inhaltsverzeichnis mit der Liste der Themen, auf die Sie zugreifen können, wird angezeigt. Jedes Thema weist eine dreistellige Seitenzahl auf.  
Wenn ein Sender keinen Videotext ausstrahlt, erscheint unter der Anzeige 100 ein schwarzer Bildschirm. (Verlassen Sie in diesem Fall den Videotext und wählen Sie einen anderen Sender)



**Seitensuche**

Geben Sie die gewünschte Seitenzahl mit den Tasten **PHILIPS** bis **PHILIPS** bzw. **P+** **P-** Tasten ein. Geben Sie z.B. für Seite 120 folgendes ein: 1 2 0. Die Nummer erscheint oben links, und die Seite wird angezeigt, sobald sie gefunden wurde. Wiederholen Sie diese Schritte, um eine andere Seite aufzurufen.



**Direkter Zugang zu den Themen**

Am unteren Bildschirmrand werden farbige Bereiche angezeigt. Mit den vier farbigen Tasten können Sie die entsprechenden Seiten bzw. Themen aufrufen.



**Inhaltsverzeichnis**

Damit kehren Sie zur Inhaltsverzeichnisseite (normalerweise Seite 100) zurück.



**Vorübergehendes Ausblenden des Videotexts**

Damit kehren Sie zur Fernsehsendung zurück, aber im Hintergrund ist der Videotext weiter aktiv und auch die Eingabe einer neuen Seitennummer ist möglich.



**Gleichzeitiges Anschauen von Videotext und Fernsehsendung**

Damit können Sie sich auf dem Bildschirm den Videotext und im Hintergrund die Fernsehsendung gleichzeitig anschauen.



**Direktes Aufrufen von Unterseiten**

Wenn die Videotextseite Unterseiten besitzt, können Sie nach der Betätigung dieser Taste mit den Zifferntasten die Nummer der Unterseite eingeben und somit nur diese Unterseite aufrufen lassen.



**Abschalten der wechselnden Anzeige von Unterseiten**

Manche Seiten beinhalten Unterseiten, die automatisch hintereinander angezeigt werden. Durch die Betätigung dieser Taste wird der Übergang zur Unterseite gestoppt oder erneut gestartet.



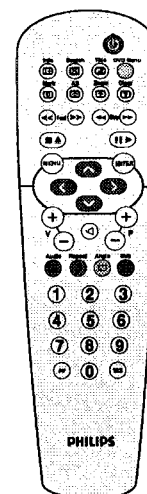
**Vergrößern einer Seite**

Zum Anzeigen des oberen bzw. unteren Teils einer Seite, bei anschließender Rückkehr



**Verborgene Informationen**

Zum Anzeigen oder Ausblenden von versteckten Informationen (Lösungen von Spielen)



## Verwendung des integrierten DVD-Players

Mit dem integrierten DVD-Player können Sie Video-DVDs sowie Video- und Audio-CDs (einschließlich selbst bespielter CD-Rs und CD-RWs) wiedergeben. Die unterschiedlichen Discs können Sie anhand ihrer Beschriftung auf der Verpackung erkennen.

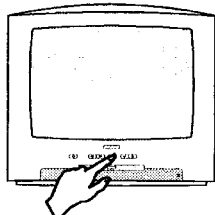


**Hinweis:** Im Allgemeinen werden Filme auf DVD weltweit nicht überall gleichzeitig auf den Markt gebracht. Daher werden DVD-Player mit verschiedenen Regionalcodes entsprechend den unterschiedlichen geografischen Regionen versehen. Wenn Sie eine Disc in Ihr Wiedergabegerät einlegen, die für eine andere Region vorgesehen ist, wird eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt. Die Disc kann nicht wiedergegeben werden und Sie müssen sie aus dem Gerät entnehmen.

### Einlegen einer Disc

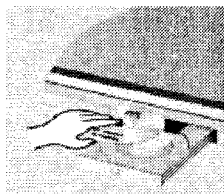
#### 1 Öffnen der Schublade

Drücken Sie auf die Taste EJECT (▲), die sich auf der Vorderseite des Gerätes oberhalb der Schublade befindet.



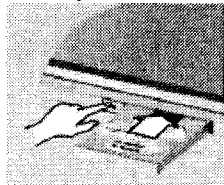
#### 2 Einlegen der Disc

Legen Sie die Disc mit der beschrifteten Seite nach oben in die Schublade. Achten Sie darauf, dass sie richtig in der dafür vorgesehenen Vertiefung in der Schublade liegt.



#### 3 Schließen der Schublade

Schließen Sie die Schublade durch leichten Druck oder betätigen Sie dazu die Taste EJECT oberhalb der Schublade. Die Wiedergabe der Disc wird gestartet.



#### 4 Automatische Wiedergabe

Nach dem Schließen der Schublade wird die Wiedergabe automatisch gestartet. Ein Anzeigefenster erscheint rechts oben im Bildschirm und zeigt den laufenden Vorgang. Die Disc wird abgespielt.



## Wiedergabe einer DVD oder einer Video-CD

### Wiedergabe

Bei bestimmten Discs werden Sie aufgefordert, ein Kapitel in einem Menü auszuwählen. Benutzen Sie die Kapitelwahl-tasten oder ◀▶ Tasten,

dann drücken Sie auf .

#### Anhalten der Wiedergabe

Drücken Sie auf die Taste um die Wiedergabe der Disc anzuhalten. Die DVD-Bildschirmanzeige wird gezeigt.

#### Wiederaufnehmen der Wiedergabe (Funktion „Resume“ - Abspielpositionsspeicher)

Wenn Sie die Wiedergabe einer Disc unterbrechen (durch Drücken auf ) können Sie die Wiedergabe genau an der Stelle wieder aufnehmen, an der sie unterbrochen wurde. Es genügt auf die Taste ▶ zu drücken. Wird die Wiedergabe durch die Taste angehalten, so erscheint das Hauptmenü, die Wiedergabe wird durch nochmaliges Drücken dieser Taste fortgesetzt.

#### Zeitsprünge, schneller Vorlauf und Rücklauf

Die Disc wird in Zeitsprünge wiedergegeben wenn Sie zuerst die Taste und dann auf die Taste << oder >> drücken. Zum Beispiel 5%, 8%, 12%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%. Drücken Sie mehrfach auf die Taste << oder >>, um den schnellen Vorlauf- oder Rücklauf mit 200%, 400%, 800% oder 1500% Geschwindigkeit zu starten. Um zur normalen Geschwindigkeit zurück zu kommen drücken Sie zwei mal die Taste ▶.

#### Standbild

Drücken Sie auf , um das Bild anzuhalten. Um die Wiedergabe fortzusetzen drücken Sie ▶.

### Vorheriges / folgendes Kapitel

DVDs sind in verschiedene Kapitel unterteilt, um einen direkten Zugriff auf bestimmte Szenen zu ermöglichen. Wollen Sie das vorherige oder folgende Kapitel anwählen, so drücken Sie auf ◀ oder ▶, beim erstmaligen Drücken auf die Taste ◀ erreichen sie den Anfang des Kapitels.

#### DVD-Menü

Drücken sie auf die Taste . Das DVD-Menü wird angezeigt. Der Inhalt ist DVD-abhängig. Sie können auf verschiedene Rubriken zugreifen, wie Sprachauswahl, Tonauswahl, Szenenauswahl, Untertitel, Zusätzliche Filminfos, ...

Um eine Auswahl zu treffen, wählen Sie mit den Tasten ◀▶ und bestätigen Sie mit .

#### Tonsignalanzeige

Drücken Sie die rote Taste, um die Audiodaten anzuzeigen. Eine Menüleiste wird oben auf dem Bildschirm angezeigt und dann nach einigen Sekunden wieder ausgeblendet.

#### Untertitel - Sprache

Drücken Sie die blaue Taste um die Untertitel-Sprache anzuzeigen. Durch mehrfaches drücken wird die Sprache angewählt, mit der Option AUS deaktivieren Sie die Untertitel. Das Menü wird nach einigen Sekunden ausgeblendet.

#### Herausnehmen der Disc

Drücken Sie auf die Taste EJECT (▲) die sich auf der Vorderseite des Gerätes und auf der Fernbedienung befindet. Die Wiedergabe wird gestoppt und nach einigen Sekunden öffnet sich die Schublade.

#### Wahl zwischen TV- und DVD-Modus

Um das Fernsehgerät in den TV-Modus zu bringen, drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste AV. In den DVD-Modus gelangen Sie durch mehrfaches drücken von AV (TV-> AV -> DVD->TV-> usw.) oder durch die Taste Pause/Play.

## Wiedergabe einer Audio-CD

### Wiedergabe

Nachdem die Disc eingelegt und die Schublade geschlossen wurde, startet die Wiedergabe automatisch. Wird eine MP3-CD abgespielt, erscheint ein Menü welches abfragt, ob Sie Titeldetails oder Dateilisten auf dem Bildschirm anzeigen lassen möchten. Diese Untermenüs zeigen Informationen und Listen der Musiktitel.

#### Wechseln zu einem anderen Titel

Mit den Tasten ◀ und ▶ auf der Fernbedienung wechseln Sie den Titel. Sie können auch mit den Cursortasten das Stück Ihrer Wahl auswählen.

#### Schneller Vorlauf und Rücklauf

Drücken Sie die Taste << oder >>, um den schnellen Vorlauf oder Rücklauf mit einer Geschwindigkeit von 200%, 400%, 800%, 1500% zu starten.

### Pause / Stopp / Disc herausnehmen

Drücken Sie auf um die Wiedergabe zu unterbrechen (Pause), und auf ▶ um die Wiedergabe wieder zu starten.

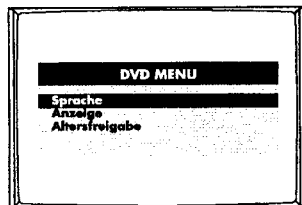
Drücken Sie auf um die Wiedergabe anzuhalten (Stopp) und auf die Taste EJECT (▲) um die Disc herauszunehmen.

#### Lesen einer MP3-Audio-CD

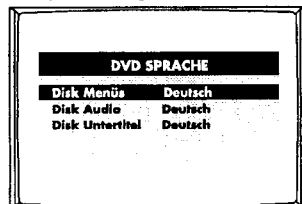
Auf einer MP3-CD können mehrere Alben gespeichert werden. Mit den Tasten ◀▶ können Sie Alben anwählen und mit der Taste bestätigen.

## DVD EINSTELLUNGEN

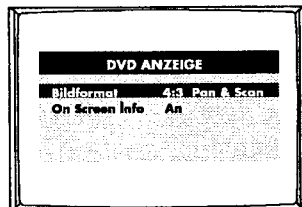
**1 DVD HAUPTMENÜ:** Drücken Sie die Taste **MEM**, auf dem Bildschirm wird HAUPTMENU angezeigt. Wählen Sie „DVD“ und drücken Sie danach die rechte Cursortaste, das DVD-Menü erscheint.



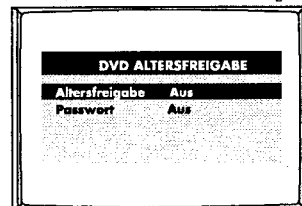
**2 DVD SPRACHE:** In diesem Menü können Sprache für Untertitel, Synchronsprache und Menüsprachen ausgewählt werden.



**3 DVD BILDFORMAT:** In diesem Menü wählen Sie das Bildformat.



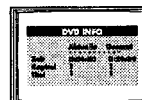
**4 DVD INHALT:** In diesem Menü bestimmen Sie die unterschiedlichen Kindersicherungsebenen (Zugriffskontrolle). Ist die Kindersicherung aktiviert, müssen Sie Ihren Code eingeben.



Sie können den Zugangscode ändern. Wenn Sie Ihren Geheimcode vergessen haben, löschen Sie ihn durch viermaliges drücken der Taste Stop/Eject im Menü DVD-Altersfreigabe.

## Hauptfunktionen

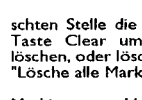
**DVD INFO:** Wird während der Wiedergabe der DVD die Taste Info gedrückt, zeigt der Bildschirm das DVD INFO-Menü. Dieses Menü zeigt die abgelaufene Spielzeit, Kapitel und Titel. Drücken sie erneut auf die Taste Info um das Menü zu verlassen.



**DVD SUCHLAUF:** Drücken Sie die Taste Search und das DVD SUCHE Menü wird angezeigt. Geben Sie einen Zeitwert ein und die DVD wird ab dieser Stelle abgespielt. Geben Sie eine Kapitel-Nr. ein und dieses Kapitel wird abgespielt. Sind auf Ihrer DVD mehrere TITEL, können Sie durch eingeben der Titelnnummer, den gewünschten TITEL anschauen. Wollen Sie das Menü verlassen so drücken Sie die Taste Search.



**TITEL:** Möchten Sie die auf Ihrer DVD aufgezeichneten TITEL sehen, so drücken die Taste Title. **DVD MENU:** Nach Drücken der Taste "DVD MENU" erscheint das Menü der Disc. Sofern auf der Disc vorhanden, werden angezeigt Kapitel, Regisseur, Schauspieler, making of, trailer usw. **DVD MARKIERUNG:** Drücken Sie während der Wiedergabe die Taste Mark, so wird das DVD MARKER Menü angezeigt. Sie haben die Möglichkeit 5 Stellen der Disc zu markieren. Möchten Sie einen bestimmten Punkt auf der Disc markieren so drücken Sie an der gewünschten Stelle die Taste **MEM**. Benutzen Sie die Taste Clear um einzelne Markierungen zu löschen, oder löschen Sie alle Markierungen mit "Lösche alle Markierungen". Wählen Sie eine Markierung und bestätigen Sie mit **MEM**, die Disc beginnt an dieser Stelle mit der Wiedergabe. Um das Menü zu verlassen drücken Sie die Taste Mark.



**WIEDERHOLUNG "A-B":** Wollen Sie eine Passage innerhalb eines Titels wiederholen I so drücken Sie beim gewünschten Startpunkt auf die Taste A-B. Beim gewünschten Endpunkt erneut A-B drücken. Der DVD-Player wird die Passage zwischen diesen Punkten ununterbrochen abspielen. Zum Verlassen der Passage erneut die Taste A-B drücken.

**Wdh. A**  
**Wdh. A-B**  
**Wdh. A-B Aus**

**Zoom** **Zoom Aus**

**Synchronsprache**

**Audio deutsch 1/3**

**REPEAT:** Zum Wiederholen der Disc, des aktuellen Titels oder des Kapitels die Taste Repeat mehrfach drücken.

**Wiederhole Disk**  
**Wiederhole Titel**  
**Wiederhole Kapitel**  
**Wiederhole Aus**

**KAMERAWINKEL:** Einige Discs enthalten aus mehreren Kamerawinkeln aufgezeichnete Sequenzen. Nach jedem betätigen der Taste **Angle** wird der Winkel gewechselt.

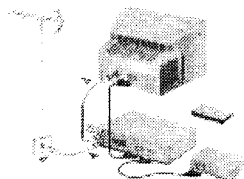
**UNTERTITEL:** Nach jedem betätigen der Taste Sub auf der Fernbedienung wird der Untertitel gewechselt.

**NÜTZLICHE INFORMATION:** Wählen Sie eine Funktion die der DVD-Player zur Zeit nicht ausführen kann, so zeigt die Bildschirmanzeige "X".

- Während Wiedergabe kann das Hauptmenü nicht angezeigt werden. Sie müssen zuerst die Wiedergabe stoppen.
- PCM, ist die Abkürzung von Pulse Code Modulation.
- Regionalcode: DVD-Player und DVD müssen den gleichen Regionalcode haben. Wenn diese Regionalcodes nicht übereinstimmen, kann die Disc nicht abgespielt werden. Eingebledet wird "Diese Disk ist für eine andere Region codiert und kann nicht abgespielt werden!". Der Regionalcode dieses DVD-Players ist "2", es können nur CD's mit Regionalcode "2" abgespielt werden.

## Anschluß von anderen Geräten

### Videorecorder



Nehmen Sie die Anschlüsse vor (siehe Abbildung) . Benutzen Sie ein hochwertiges Euro-AV-Kabel.

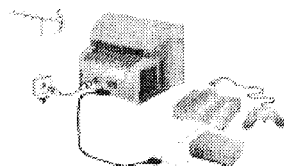
Wenn Ihr Video-Recorder keine Euro-AV-Buchse besitzt, ist nur die Verbindung über ein Antennenkabel möglich. In diesem Fall müssen Sie das Testsignal Ihres Videorecorders suchen und diesem die Programmnummer 0 zuordnen (siehe Manuelle Abstimmung, Seite 7) .

Zur Anzeige des Videorecorderbildes die Taste (0) drücken.

#### Videorecorder mit Decoder

Schließen Sie den Decoder an die zweite Euro-AV-Buchse des Videorecorders an. Jetzt können Sie auch verschlüsselte Übertragungen aufnehmen.

### Weitere Geräte



#### Satelliten-Receiver, Decoder, DVD Spielkonsole, usw.

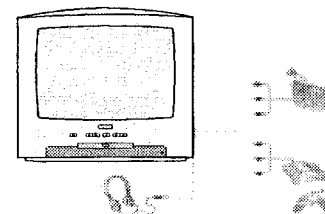
Nehmen sie die Anschlüsse vor wie auf der Abbildung dargestellt.

### Verstärker



Verwenden Sie ein digitales Audio-Verbindungskabel und schließen Sie dem Ausgang "DIGITAL AUDIO OUT" des Fernsehgerätes an einen "DIG IN" – Eingang des Verstärkers an (Verstärker mit digitalem Koaxialeingang).

## Anschlüsse an der Geräteseite



Nehmen sie die Anschlüsse vor wie auf der Abbildung dargestellt. Drücken Sie die Taste AV , und wählen Sie den AV Mode.

Bei einem Monogerät wird das Tonsignal an den Eingang AUDIO L oder AUDIO R angeschlossen.

#### Kopfhörer

Wenn der Kopfhörer angeschlossen ist, schaltet der Ton des Fernsehgerätes automatisch ab. Mit den Tasten (-) und (+) kann die Lautstärke eingestellt werden.


Die Impedanz des Kopfhörers muß zwischen 32 und 600 Ohm liegen.

## Tips

### Schlechter Empfang

Die Nähe von Bergen oder hohen Gebäuden kann die Ursache von Schattenbildern, Echo oder Doppelbildern sein. In diesem Fall ist die Ausrichtung der Außenantenne zu ändern oder nehmen Sie eine manuelle Einstellung der Sender vor (siehe „Manuelle Einstellung“ S.6) . Vergewissern Sie sich, dass Ihre Antenne im gewählten Frequenzbereich empfangen kann.

### Kein Bild

Schaltet das Fernsehgerät nicht ein, so drücken Sie zweimal die Standby Taste  auf der Fernbedienung.

Vergewissern Sie sich, daß das Antennenkabel richtig angeschlossen ist und das Sie das richtige System gewählt haben (S.5) .

Ein nicht richtig eingesteckter Euro-AV- oder Antennenstecker ist oft die Ursache von Bild- oder Tonstörungen (es kommt vor, dass die Stecker etwas herausrutschen, wenn das Fernsehgerät versetzt oder verdreht wird). Überprüfen Sie alle Verbindungen.

### Kein ton

Falls einige Sender zwar ein Bild zeigen, aber keinen Ton senden, ist das Fernsehsystem nicht richtig eingestellt.

Ändern Sie es in der Einstellung SYSTEM (S. 5).

### Videotext

Werden einige Zeichen nicht korrekt angezeigt? Kontrollieren Sie ob die Spracheinstellung korrekt ist (S.5).

## Erläuterungen

**NICAM Ton:** Verfahren, das eine digitale Tonübertragung ermöglicht.

**Fernsehsystem:** Fernsehbilder werden nicht in allen Ländern gleichartig ausgestrahlt. Es gibt unterschiedliche Übertragungsnormen, wie z.B. BG, DK, I und L L'. Mit der Einstellung System (S.6) werden die unterschiedlichen Normen gewählt. Diese Einstellung nicht mit PAL- oder SECAM-Farbcode verwechseln. Das PAL-System wird in den meisten europäischen Ländern verwendet, das SECAM-System in Frankreich, Russland und den meisten afrikanischen Ländern. In den USA und Japan wird das NTSC-System benutzt.

**16:9 Format** bezeichnet das Verhältnis zwischen Breite und Höhe des Bildschirms. Breitbild-Fernsehgeräte haben ein Verhältnis von 16/9, konventionelle Bildschirme 4/3.

### Der DVD-Player funktioniert nicht?

Stellen Sie sicher, dass auf der Disc keine Fingerabdrücke sind. Reinigen Sie die Disc mit einem weichen Tuch von innen nach außen.

### Die Fernbedienung funktioniert nicht

Die Kontrollampe am Fernseher blinkt nicht mehr, wenn Sie die Fernbedienung benutzen. Wechseln Sie die Batterien aus.

### Bereitschaftsposition (Standby)

Zeigt das Fernsehgerät nach dem Einschalten auf blauem Hintergrund das Kindersicherungs Menü, so ist die Kindersicherung aktiviert. Geben Sie Ihren Sicherungscode ein (S.9).

Wenn das Fernsehgerät innerhalb von 5 Minuten kein Signal empfängt, so schaltet es automatisch auf Bereitschaft. Um Energie zu sparen ist Ihr Fernsehgerät mit einem System ausgerüstet, das im Bereitschaftsmodus einen geringen Energieverbrauch hat (unter 3 W).

### Immer noch kein Erfolg ?

Versuchen Sie bei einem Defekt den Schaden nicht selbst zu beheben, sondern setzen Sie sich mit Ihrem Kundendienst in Verbindung..

### Reinigung des Fernsehgerätes

Bildschirm und Gehäuse dürfen nur mit einem sauberen, weichen und fusselfreien Tuch gereinigt werden. Kein Produkt auf Alkohol- oder Lösungsmittelbasis verwenden.

## Personal Notes:

## 4. Anweisungen für die Demontage

### Inhalt dieses Kapitels:

1. Rückwand entfernen
2. Service-Position Hauptplatine
3. DVD-Modul entfernen
4. Seitliche E/A-Platine entfernen
5. Hintere E/A-Platine entfernen
6. Montage der Rückwand

### Anmerkung:

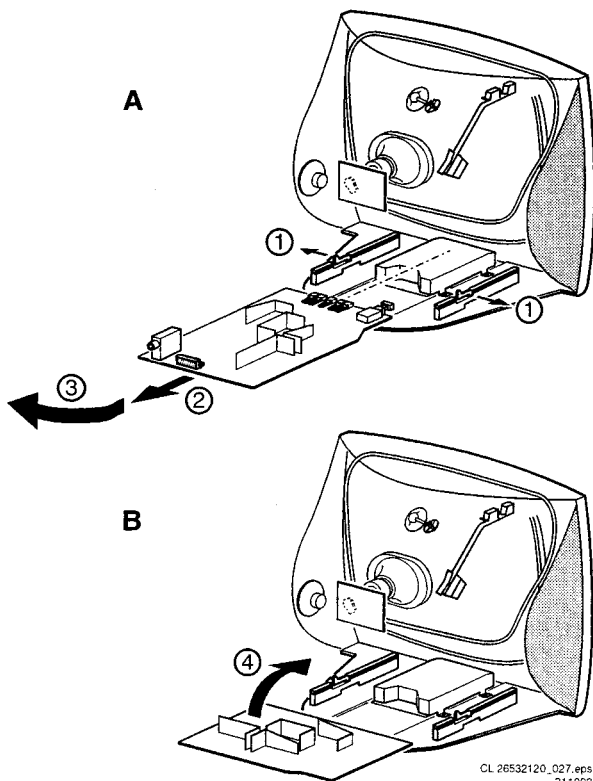
Die nachfolgenden Abbildungen können aufgrund der unterschiedlichen Ausführungen der Geräte geringfügige Abweichungen zu dem zu reparierenden Gerät aufweisen.

### 4.1 Rückwand entfernen

1. Entfernen Sie alle Befestigungsschrauben (7) der Rückwand.
2. Ziehen Sie die Abdeckung leicht nach hinten.
3. Ziehen Sie die Kabel der hinteren und seitlichen E/A-Platine ab.
4. Jetzt können Sie die Rückwand zum Entfernen nach hinten ziehen.

### 4.2 Service-Position Hauptplatine

1. Ziehen Sie alle Kabel vom DVD-Modul.
2. Entfernen Sie die Hauptplatine, indem Sie die beiden mittleren Clips nach außen drücken [1]. Ziehen Sie gleichzeitig die Platine von der Kathodenstrahlröhre weg [2].
3. Drehen Sie die Platine im Uhrzeigersinn um 90 Grad [3].
4. Drehen Sie die Platine um 90 Grad nach oben [4], so dass die Komponenten in Richtung Kathodenstrahlröhre zeigen.

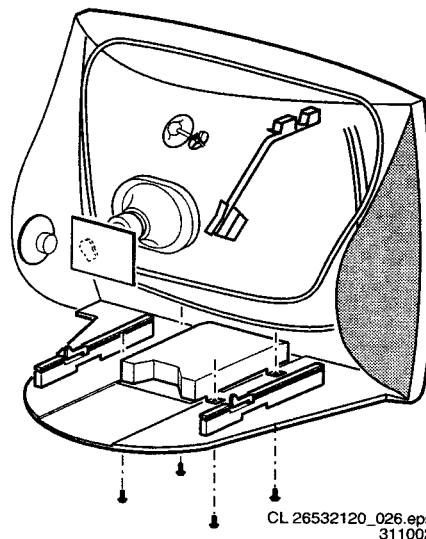


CL 26532120\_027.eps  
311002

Abbildung 4-1 Service position Main panel

### 4.3 DVD-Modul entfernen

Entfernen Sie das gesamte DVD-Modul, nachdem Sie die vier Befestigungsschrauben abgeschraubt haben [1].



CL 26532120\_026.eps  
311002

Abbildung 4-2 Disassemble DVD module

### 4.4 Seitliche E/A-Platine entfernen

Entfernen Sie die seitliche E/A-Platine, nachdem Sie die Schraube an der Außenseite der Rückwand abgeschraubt haben.

### 4.5 Hintere E/A-Platine entfernen

Entfernen Sie die hintere E/A-Platine, nachdem Sie die zwei Schrauben an der Außenseite der Rückwand abgeschraubt haben.

### 4.6 Montage der Rückwand

Führen Sie zum Zusammenbauen des Geräts alle beschriebenen Schritte in der umgekehrten Reihenfolge aus.

- Stellen Sie vor Einbau der hinteren Abdeckung sicher, dass:
- das Netzkabel richtig in seiner Führungshalterung befestigt ist.
  - alle Leitungen/Kabel an ihren ursprünglichen Stellen verlegt sind.

## 5. Service-Betriebsarten, Fehlercodes und Tipps für die Fehlersuche

### Inhalt dieses Kapitels

1. Service-Betriebsarten
2. Händler-Betriebsart
3. Fehlersuche

### 5.1 Service-Betriebsarten

Die Service-Betriebsart ist eine Kombination der TV-Service-Betriebsart und der DVD-Service-Betriebsart. Sie können über die TV-Service-Betriebsart in die DVD-Service-Betriebsart des DVD-Players. Die Service-Betriebsart verfügt über Funktionen, die vom Service-Personal zur Reparatur des Geräts verwendet werden.

Jede über das Service-Menü durchgeführte Funktionsänderung gilt gleichzeitig für alle anderen Betriebsarten (wenn z. B. die Hotel-Betriebsart aktiviert wird, kann der Ton nur auf die im Service-Menü angezeigte maximale Lautstärke eingestellt werden).

Die Händler-Betriebsart ist eine bestimmte DVD-Betriebsart. Sie verfügt über eine Funktion für das wiederholte Abspielen bei kommerziellen Einsatzzwecken.

Alle angezeigten Textzeichenfolgen werden in den Service-Betriebsarten auf Englisch angezeigt.

#### 5.1.1 TV-Service-Betriebsart

##### Zweck

- Mit dieser Betriebsart können Einstellungen vorgenommen werden (beispielsweise Farbeinstellungen und Geometrie-Einstellungen)
- So ändern Sie Optionseinstellungen
- Funktionen in der Hotel-Betriebsart
- DVD-Service-Menü

##### Technische Daten

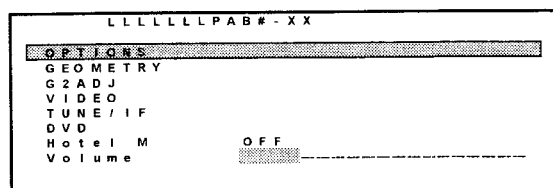
Alle für den Service ungünstigen Betriebsarten (sofern vorhanden) werden deaktiviert, z. B.:

- Abschaltautomatik (wenn kein Ident-Signal vorhanden ist)
- Zeitschalter für das Umschalten auf einen Kanal
- Automatisches Beenden des Benutzermenüs bei Zeitüberschreitungen
- NVM ist nicht geschützt.
- AV-Funktionen sind nicht funktionsfähig

##### In die Service-Betriebsart wechseln

Das Bildschirmmenü muss ausgeschaltet sein, um in die Service-Betriebsart zu schalten. Verwenden Sie einen herkömmlichen RC-Transmitter für Verbraucher, geben Sie den Code **062596** ein, und drücken Sie anschließend auf **MENU**.

Folgender Bildschirm wird angezeigt, wenn Sie in die Service-Betriebsart schalten:



CL 26532120\_018 eps  
311002

Abbildung 5-1 TV Service Mode menu

1. **LLLLLLL**. Folgender IC-Typ wird verwendet.
2. **PAB#-XX**. Die Software-Identifikation lautet folgendermaßen.
  - **P** = Philips.

- **A** = Region (W = Westeuropa, E = Osteuropa).
  - **B** = Ton (M = Mono, S = Stereo).
  - **#** = Anzahl der TXT-Seiten.
  - **XX** = Softwareversionsnummer (das erste X entspricht der Hauptsoftwareversionsnummer und das zweite X der untergeordneten Softwareversionsnummer).
3. **OPTIONS**. Es gibt drei verschiedene Codes. (Eine detaillierte Beschreibung finden Sie in Kapitel 8.x)
  4. **GEOMETRY**. Geometrie einstellen (Eine detaillierte Beschreibung finden Sie in Kapitel 8.x)
  5. **G2ADJ**. G2-Abgleich einstellen (Eine detaillierte Beschreibung finden Sie in Kapitel 8.x)
  6. **VIDEO**. RGB einstellen, R\_cut-off und G\_cut-off.
  7. **TUNE/IF**. Tuner einstellen
  8. **DVD**. DVD-Service-Betriebsart einschalten.
  9. **HOTEL M**. Hotel-Betriebsart ein- bzw. ausschalten
  10. **VOLUME**. Lautstärke einstellen, wenn die Hotel-Betriebsart ausgeschaltet ist

##### Menüsteuerung

- Über die Pfeiltasten nach oben und unten können die Menüpunkte gewählt werden.
- Über die Pfeiltasten nach links und rechts können die Werte der letzten zwei Menüpunkte (Hotel-Betriebsart und Lautstärke) geändert werden.
- Mit der Pfeiltaste nach rechts und der Eingabetaste können die ausgewählten Menüpunkte aktiviert werden.
- Durch Drücken der Taste 'MENU' in einem Untermenü kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.
- Durch Drücken der Taste 'MENU' im Menü der Service-Betriebsart kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

##### Menüs verlassen

- Mit dem Befehl 'STANDBY' wird das Gerät in den Standby-Betrieb geschaltet.
- Mit der Taste 'MENU' gelangen Sie zurück zum Hauptmenü.
- Mit der Taste 'AV' wird die Service-Betriebsart geschlossen.

Wenn Sie das Gerät mit Hilfe des Netzschalters aus- bzw. einschalten, wechselt das Gerät wieder in den normalen Betrieb.

Alle Änderungen in der Service-Betriebsart werden unmittelbar gespeichert.

#### 5.1.2 Händler-Betriebsart

##### Zweck

- Mit dieser Betriebsart können Sie die Funktion für das wiederholte Abspielen bei kommerziellen Einsatzzwecken einstellen.
- Außerdem werden einige Funktionen deaktiviert.

##### Folgende Voraussetzungen müssen für die Händler-Betriebsart erfüllt sein:

- Das Gerät muss in die DVD-Betriebsart geschaltet sein.
- Der Teletext muss ausgeschaltet sein (falls sich das Gerät in der TV-Betriebsart befindet).
- Die Kindersicherung muss ausgeschaltet sein.
- Es dürfen keine Bildschirmmenüs angezeigt werden.
- Es muss sich eine Disk im DVD-Einschub befinden.
- Der DVD-Einschub muss geschlossen sein.
- Der DVD-Player muss auf die Einstellung 'STOP' geschaltet sein.

##### Technische Daten

- In der Informationszeile wird die aktuelle Betriebsart angezeigt.
- Die Disk wird abgespielt.
- Das Disk-Menü wird automatisch durchlaufen.



- Nach dem Abspielen der Disk wird diese automatisch wieder von Kapitel 1 abgespielt.

In der Händler-Betriebsart sind einige Einschränkungen und Richtlinien festgelegt:

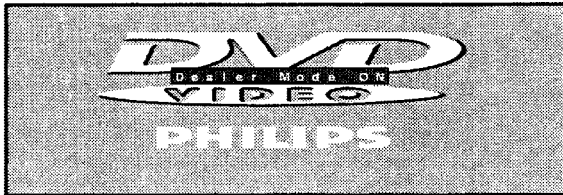
- Wenn die Händler-Betriebsart aktiviert ist, kann die Taste 'STANDBY' nicht verwendet (RC-Aufnahme ist blockiert) und nicht in den Standby-Modus geschaltet werden. Das Gerät kann nur durch Drücken des Netzschalters ausgeschaltet werden.
- Wenn das Gerät über den Netzschalter eingeschaltet wird, verlässt das Gerät automatisch den Standby-Modus (DVD-Modus).

#### ***In die Händler-Betriebsart wechseln***

Verwenden Sie einen herkömmlichen RC-Transmitter und geben Sie den Code **9999** ein. Drücken Sie anschließend auf **MENU**.

Das Gerät wechselt daraufhin in die Händler-Betriebsart. Die aktuelle Betriebsart ist in NVM gespeichert.

Das Gerät wechselt in den DVD-Modus und informiert den DVD-Player über die aktuelle Betriebsart.



CL 26532120\_019.eps  
311002

**Abbildung 5-2 Dealer Mode menu**

#### ***Menüs verlassen***

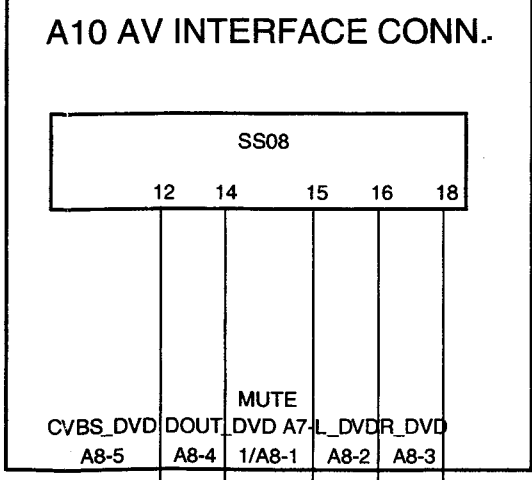
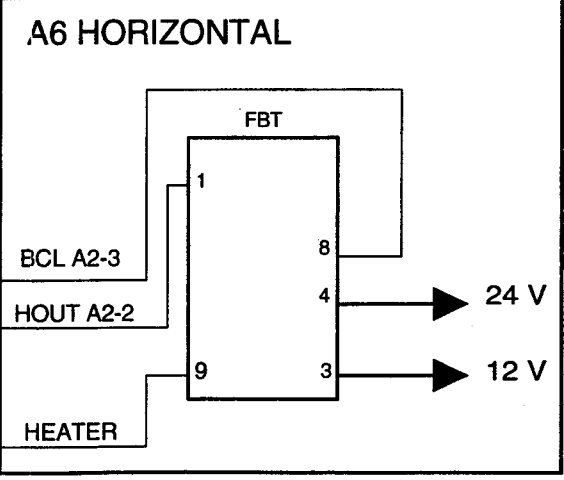
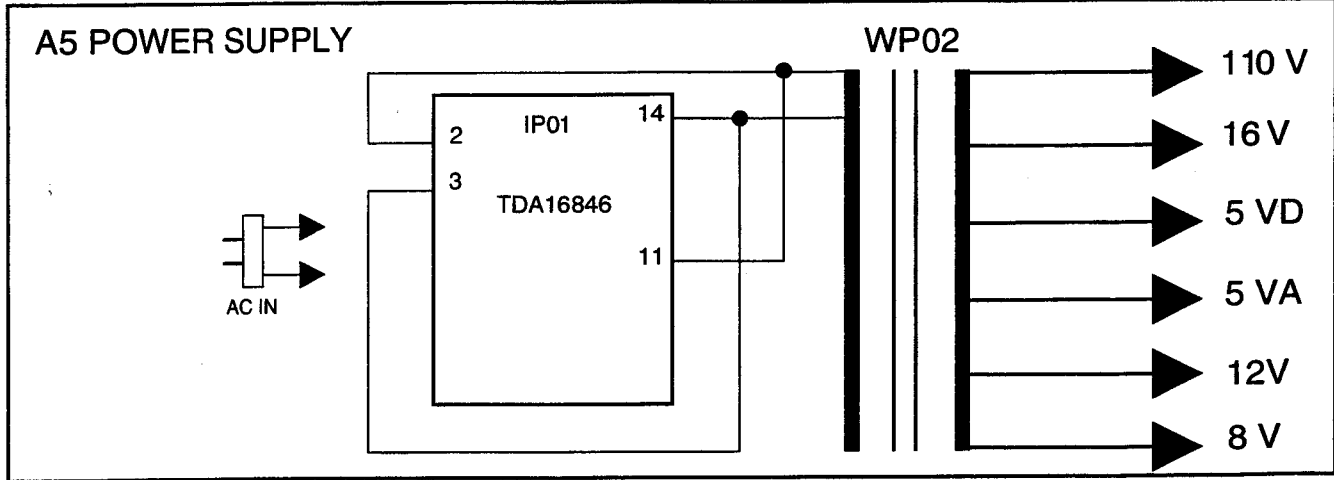
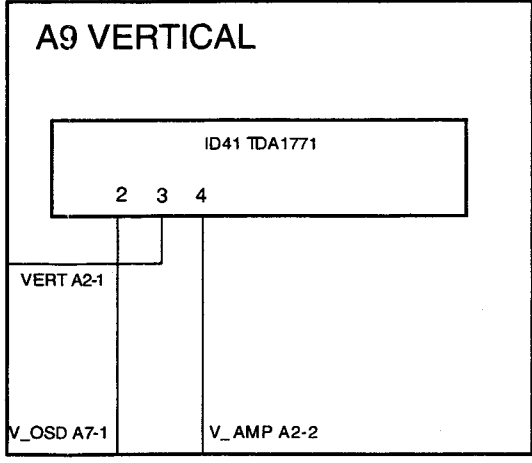
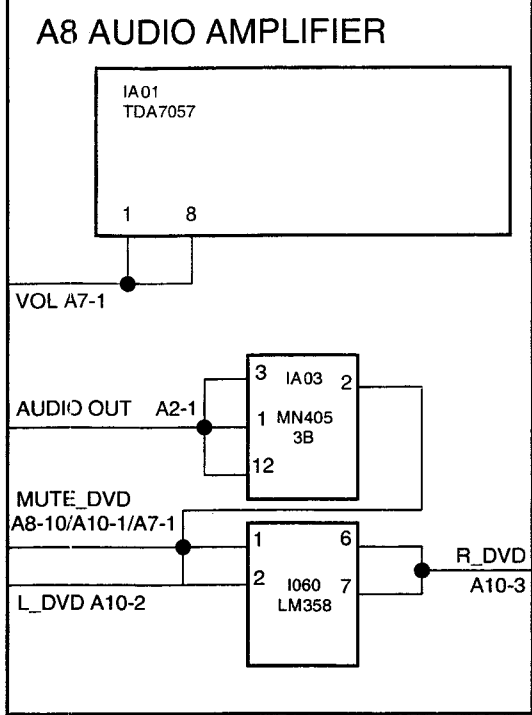
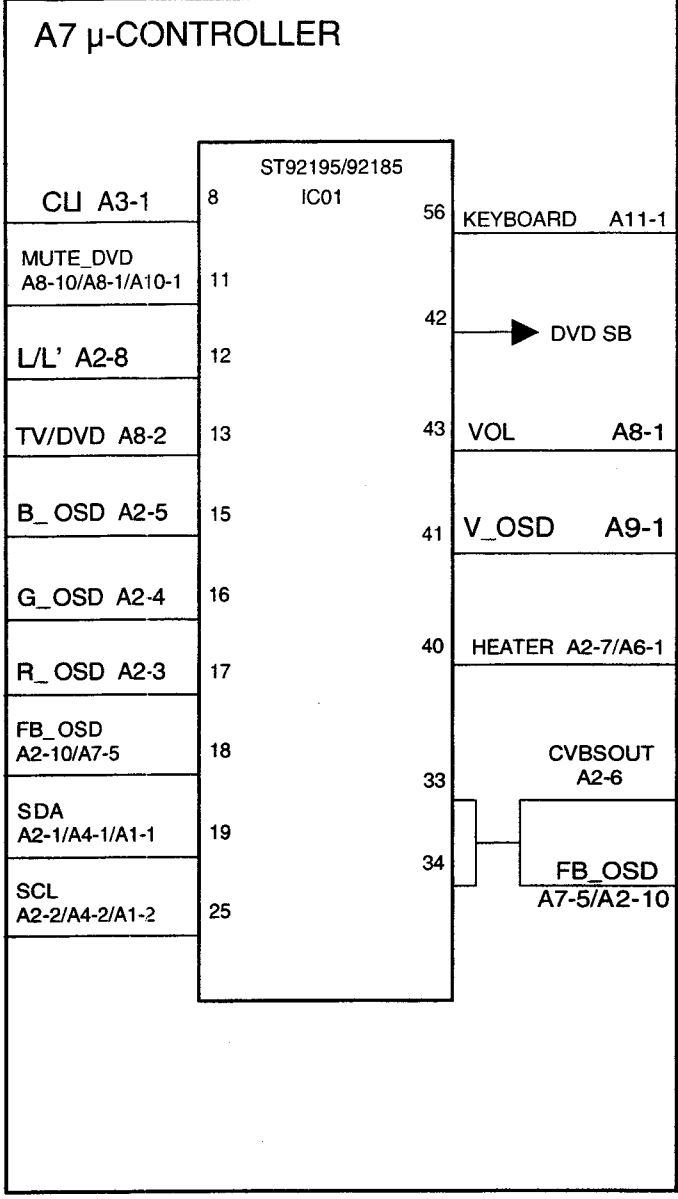
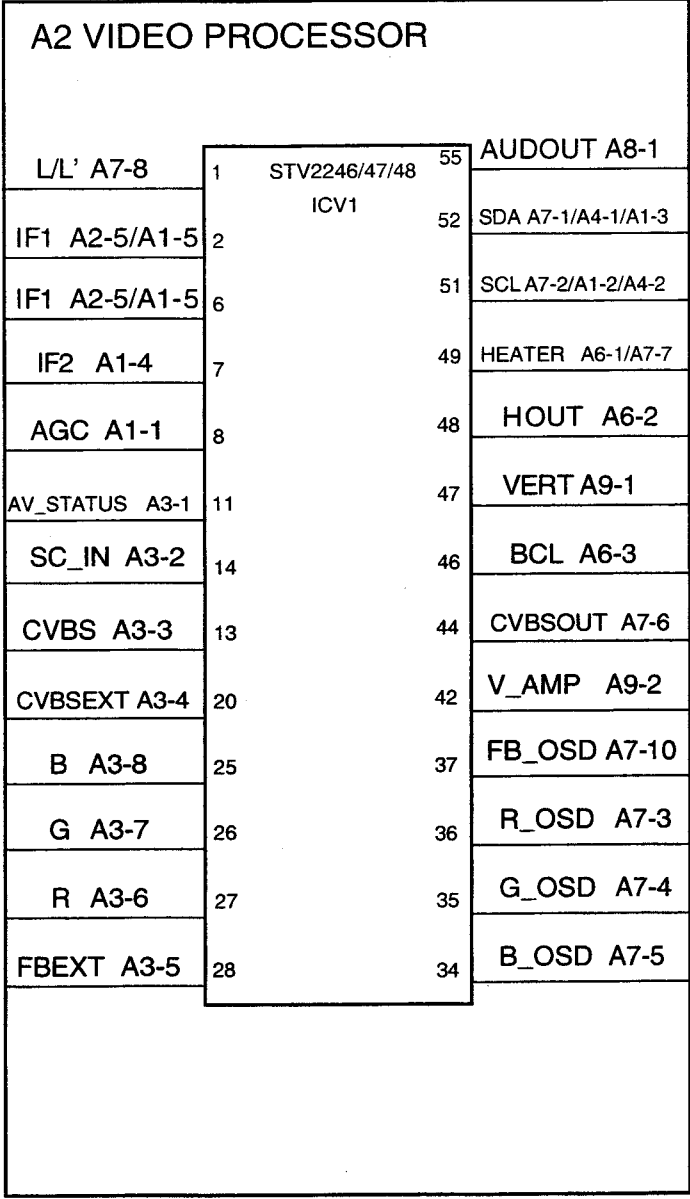
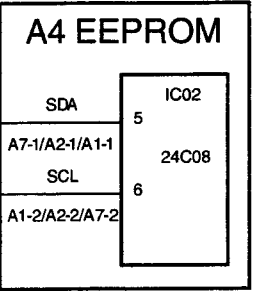
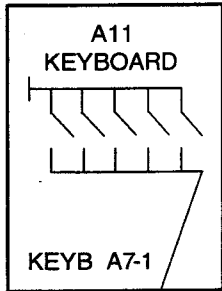
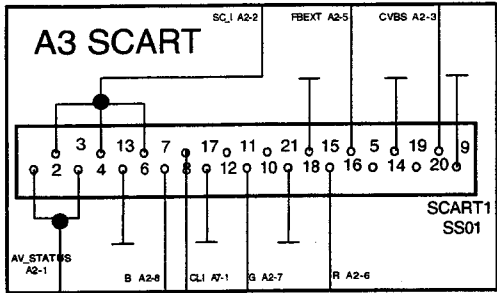
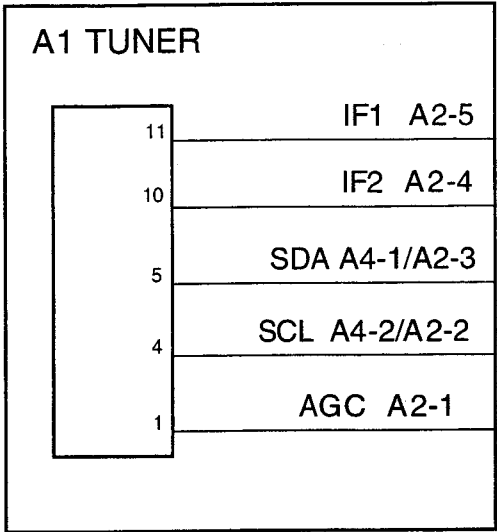
Verwenden Sie einen herkömmlichen RC-Transmitter und geben Sie den Code **9999** ein. Drücken Sie anschließend auf **MENU**.

Der Abspielmodus wird angehalten, die Händler-Betriebsart wird deaktiviert, und das Menü des Fernsehgeräts wird wieder angezeigt.

6. Wiring Diagram, Block Diagrams and Overviews

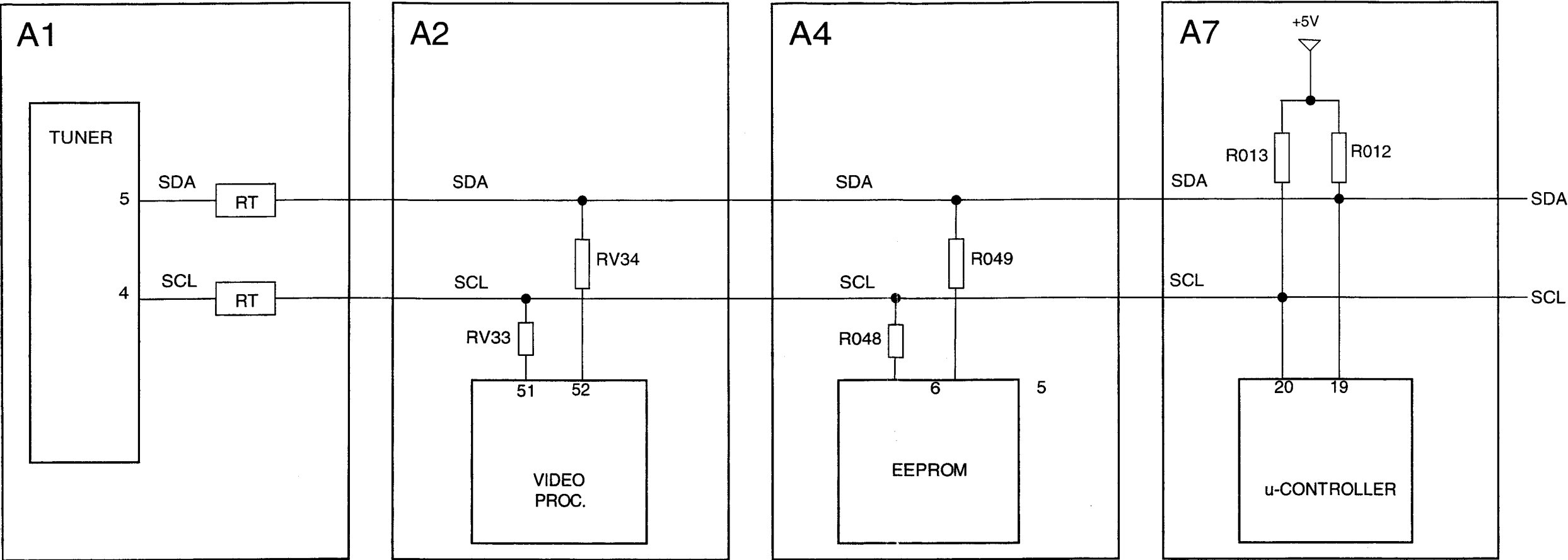
Block Diagram

BLOCK DIAGRAM



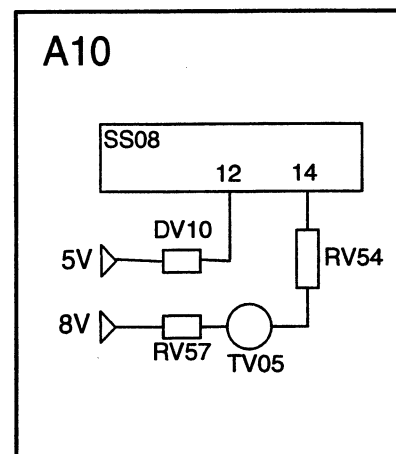
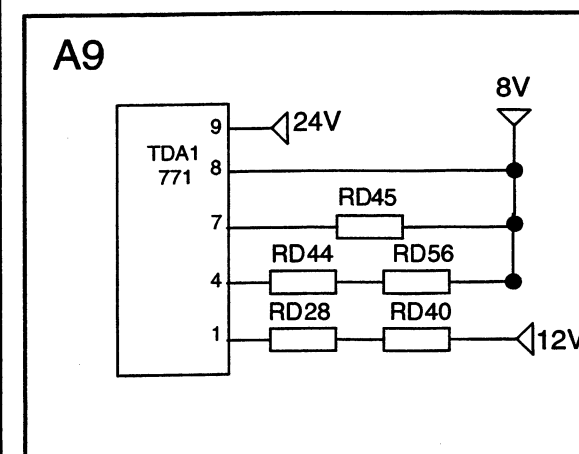
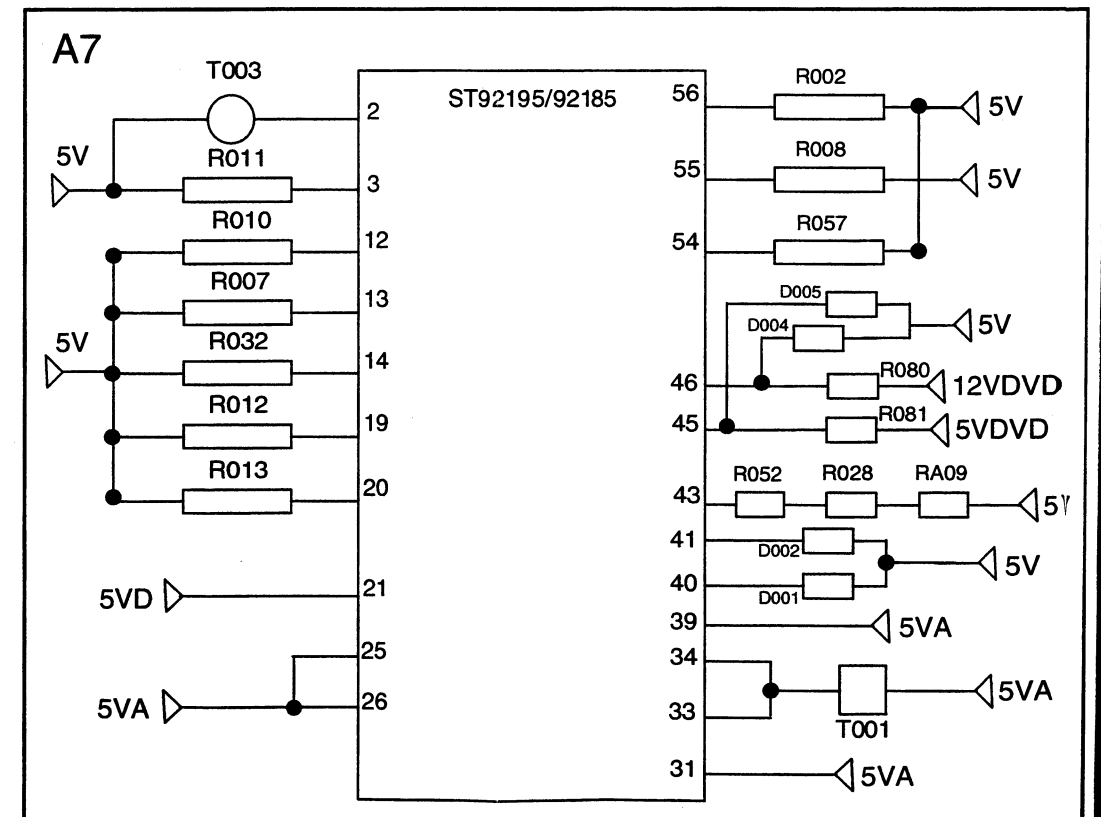
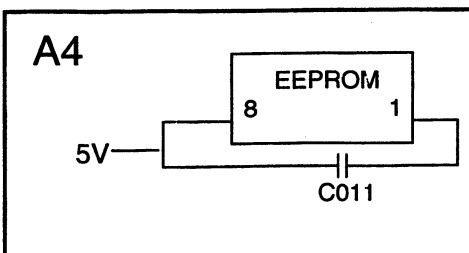
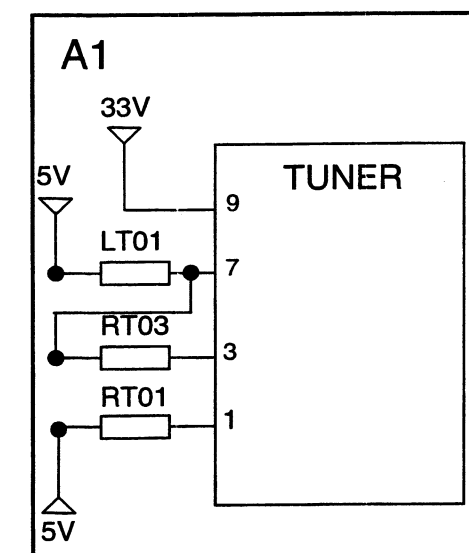
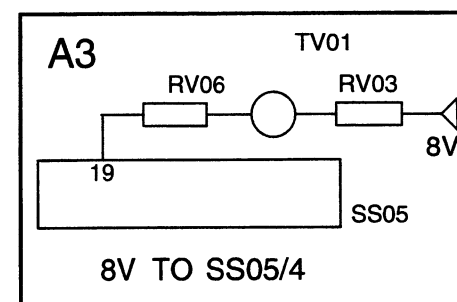
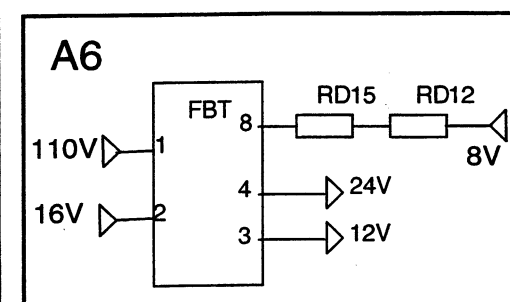
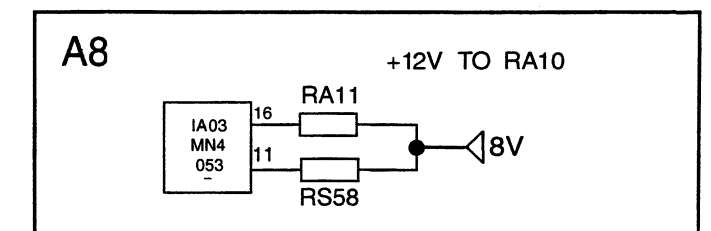
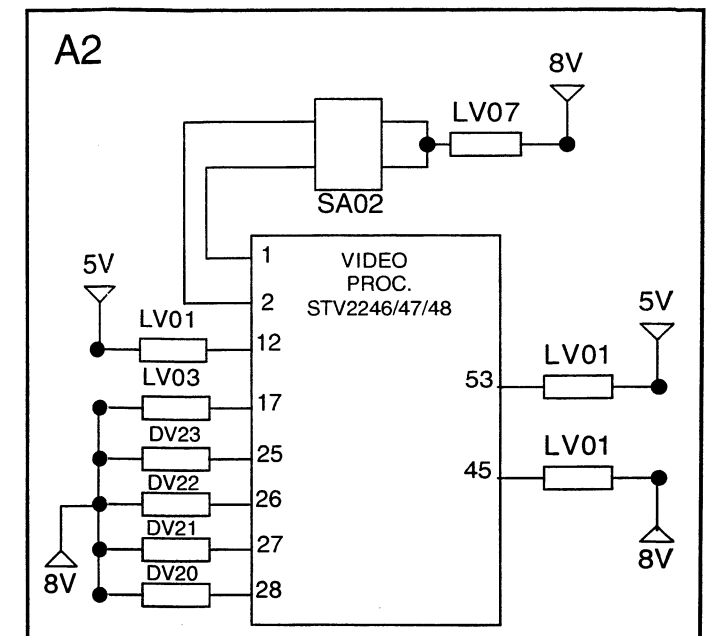
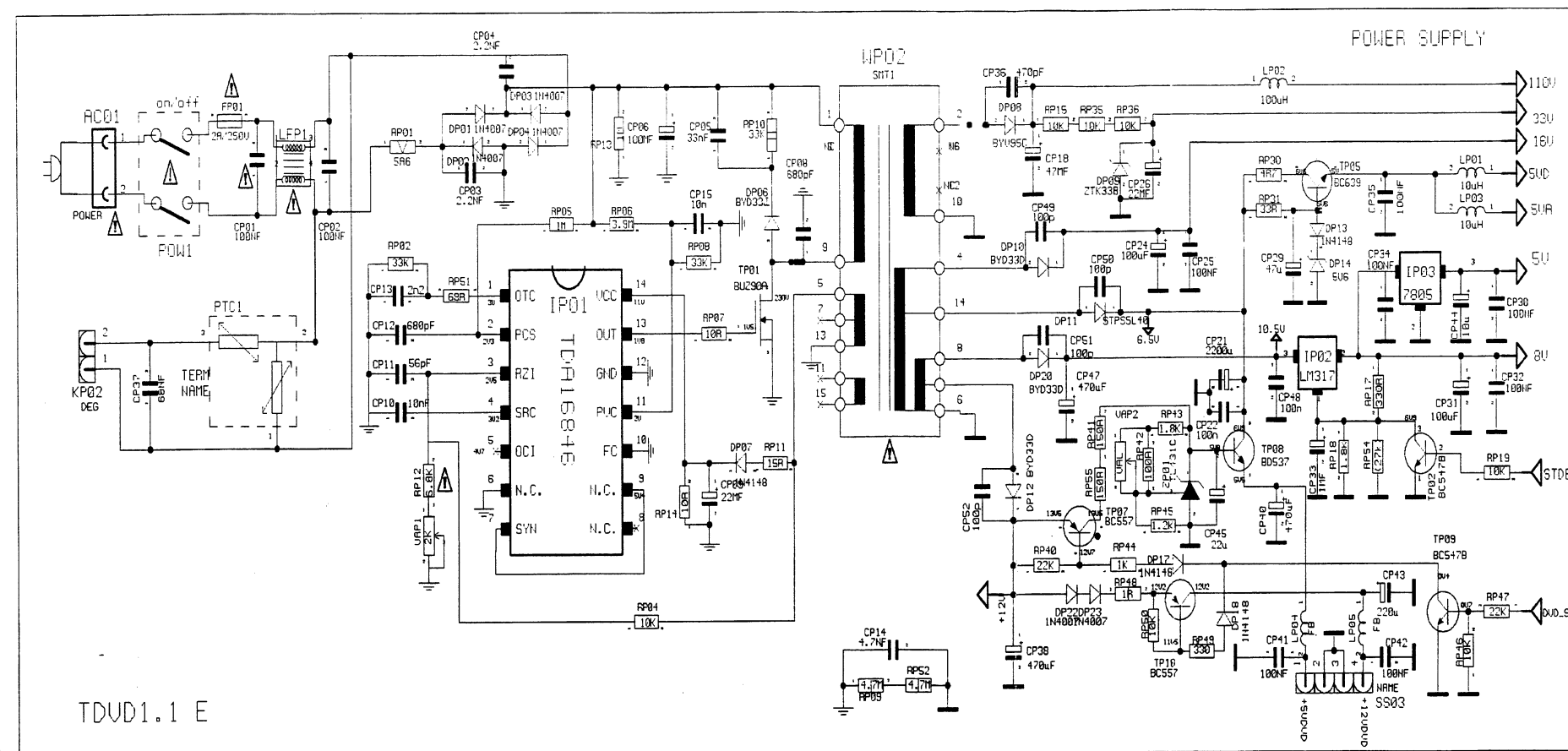
I<sup>2</sup>C Bus Interconnection Diagram

I<sup>2</sup>C BUS INTERCONNECTION DIAGRAM



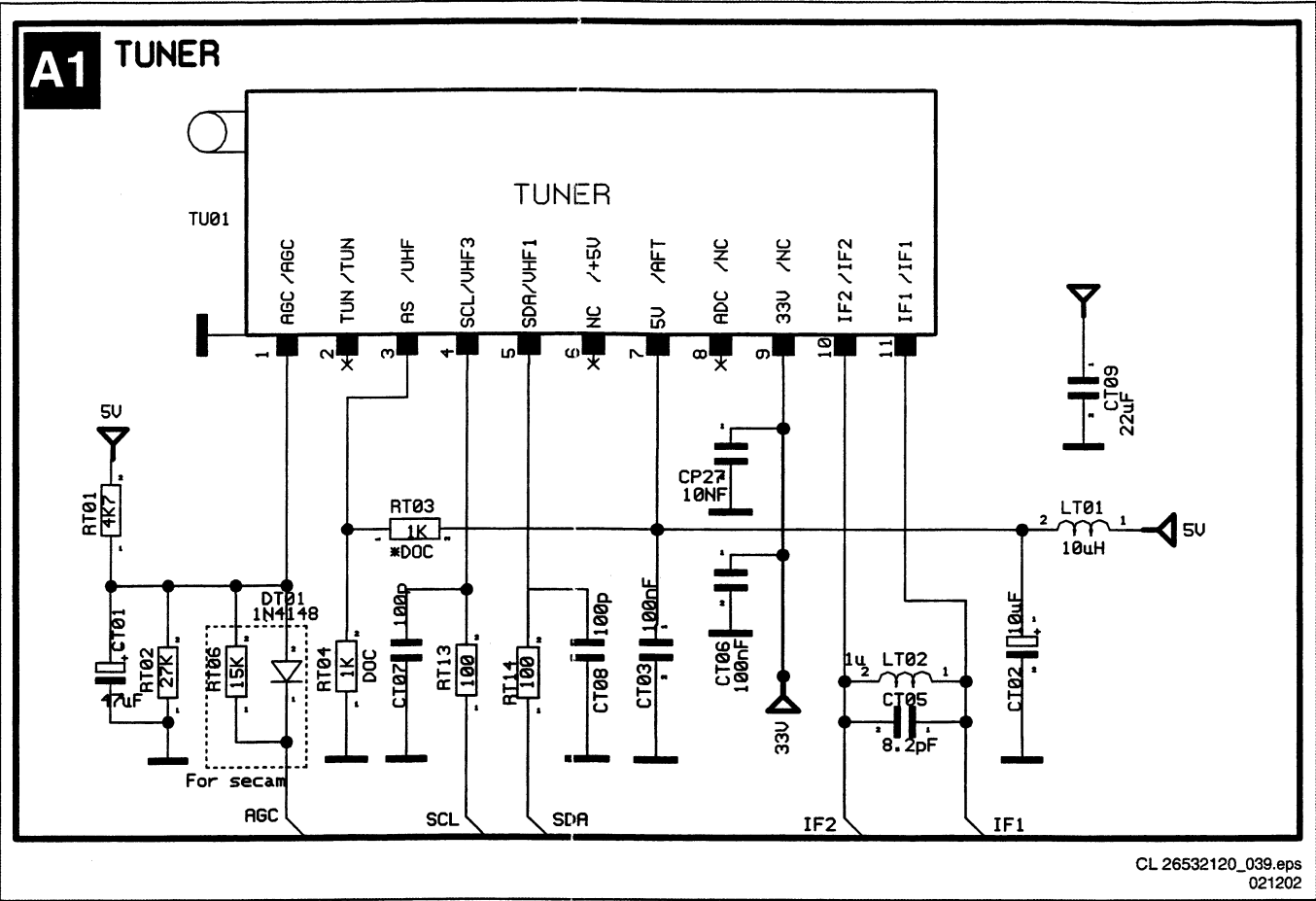
CL 26532120\_005.eps  
251002

## SUPPLY VOLTAGE DIAGRAM

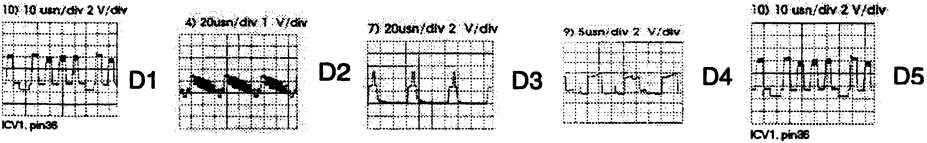
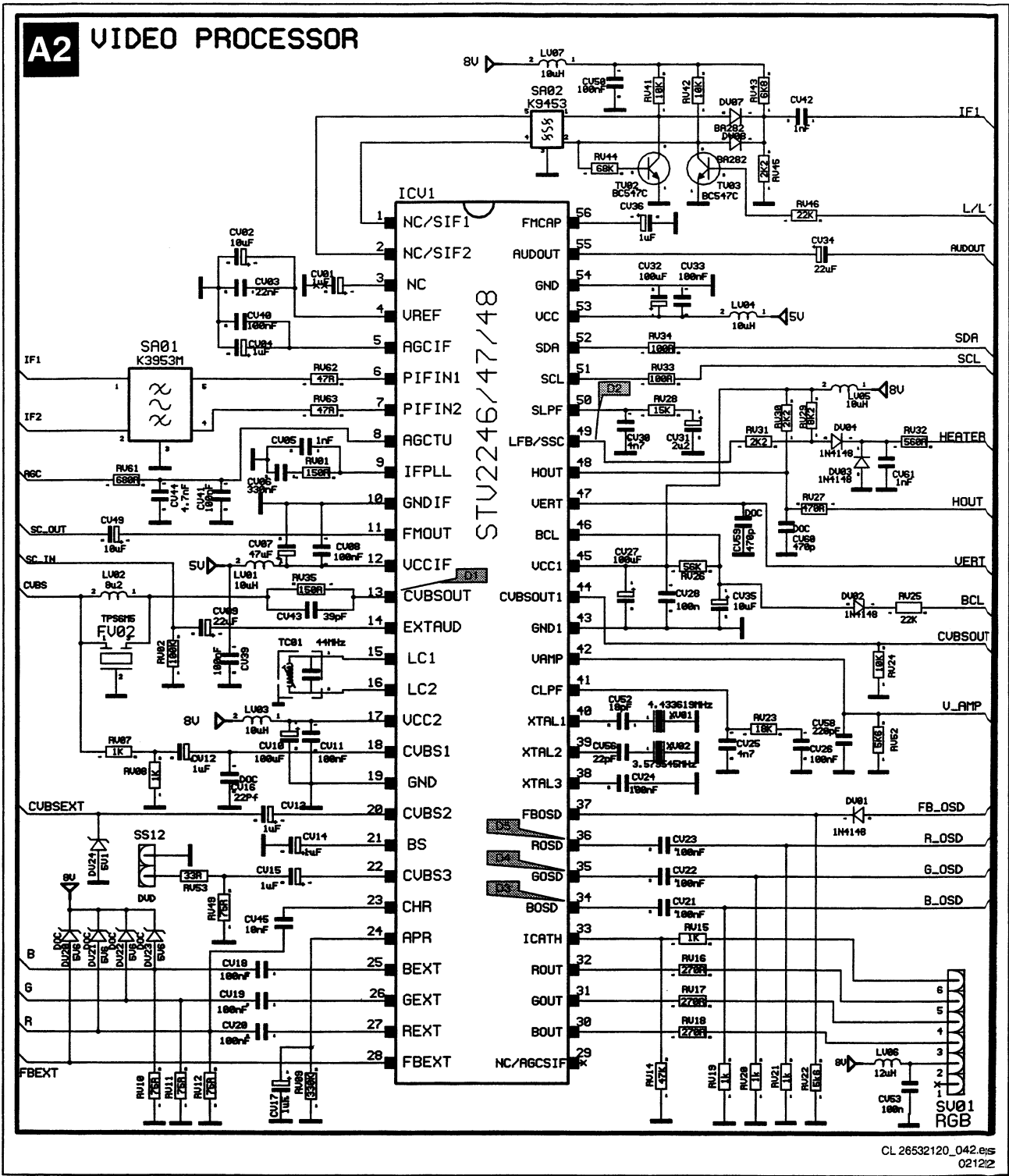


7. Circuit Diagrams and PWB Layouts

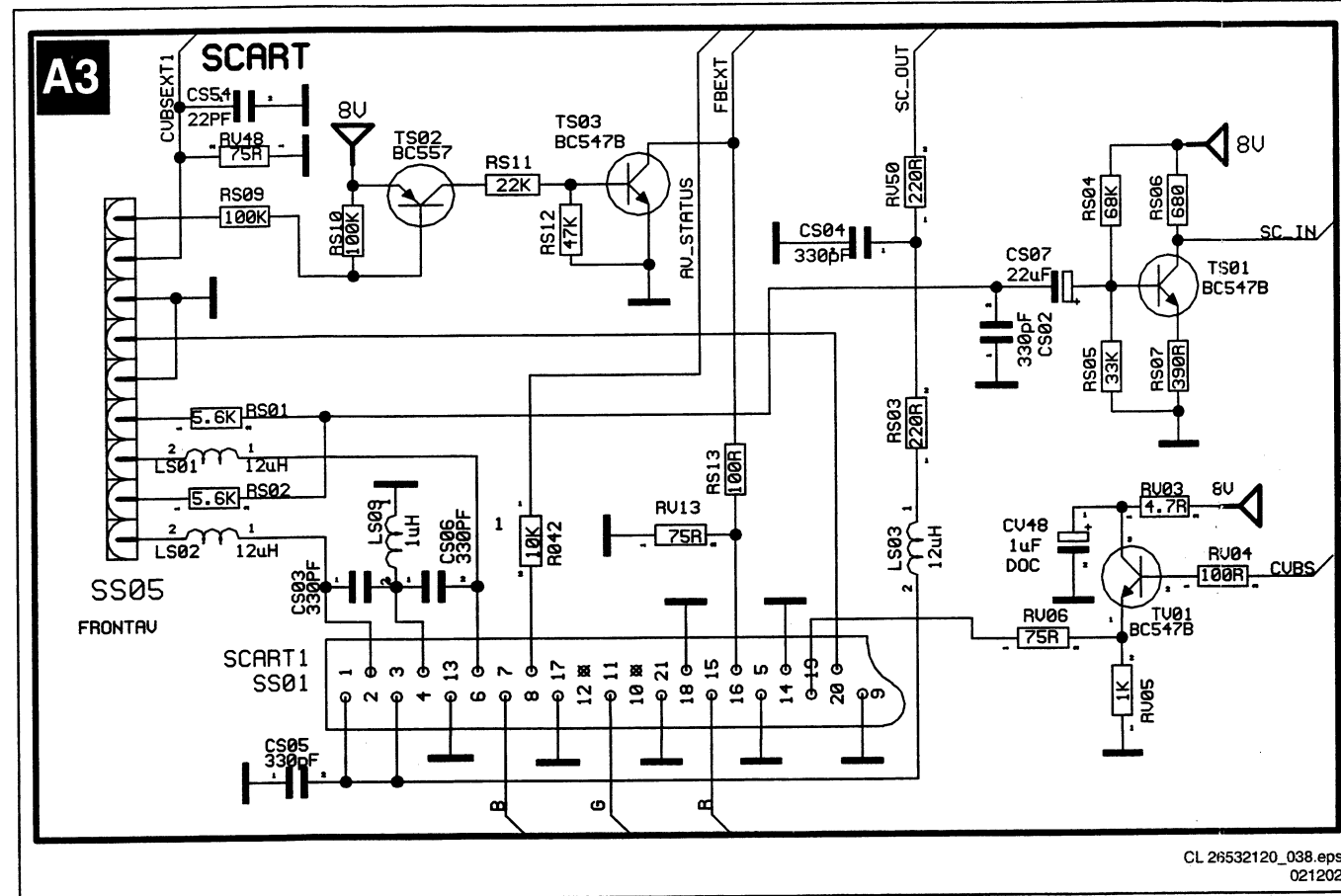
Main Panel: Tuner



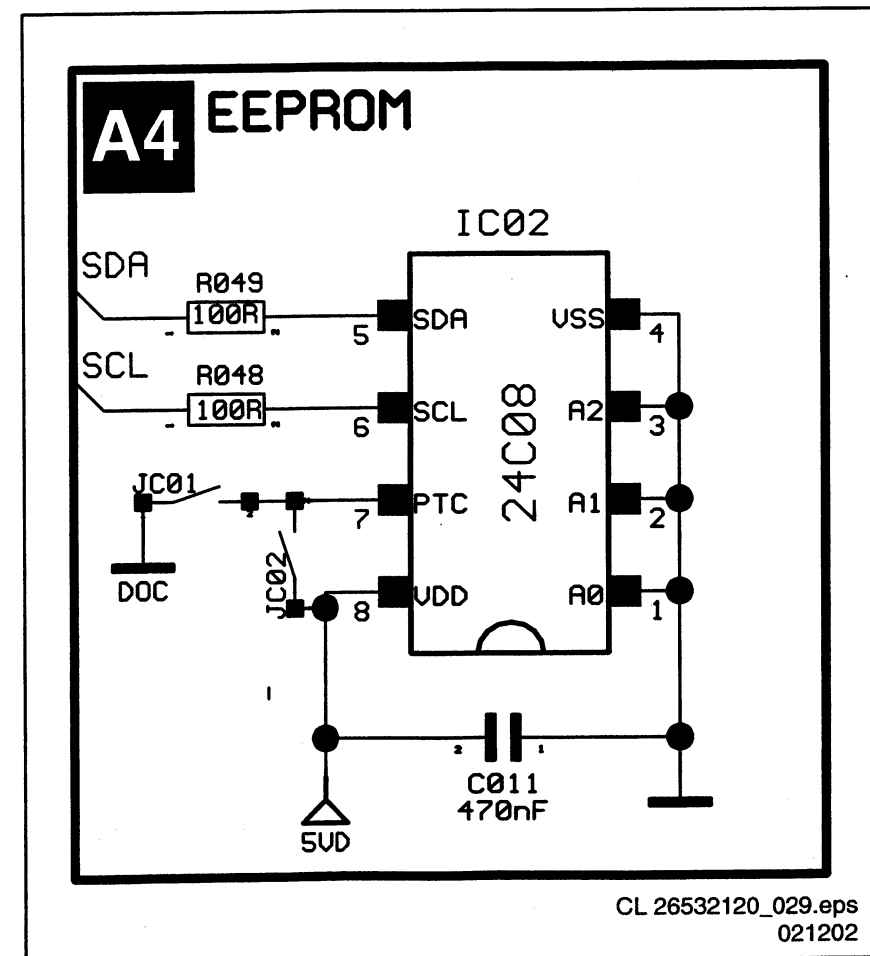
Main Panel: Video Processor



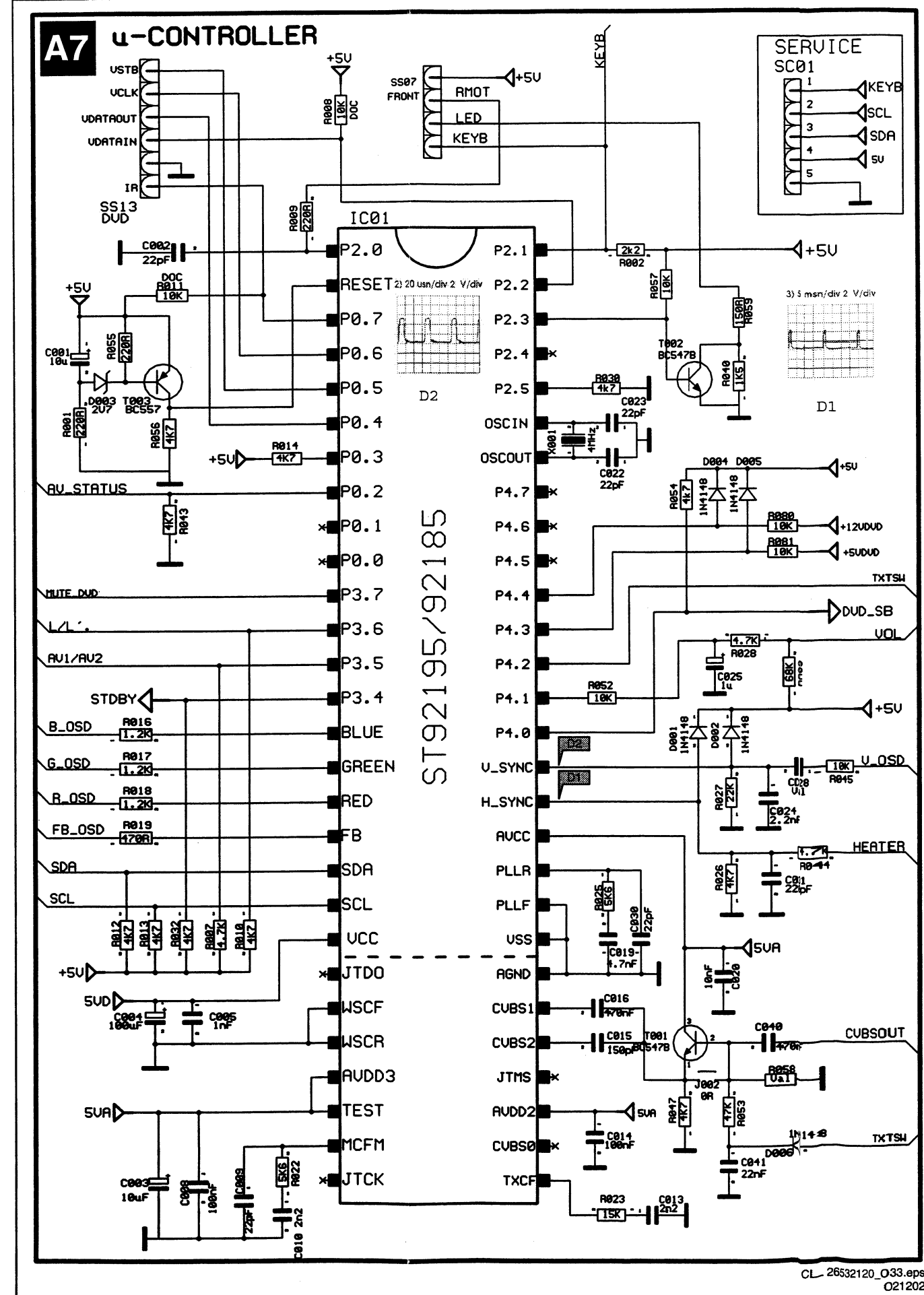
## Main Panel: SCART



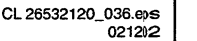
## Main Panel: EEPROM



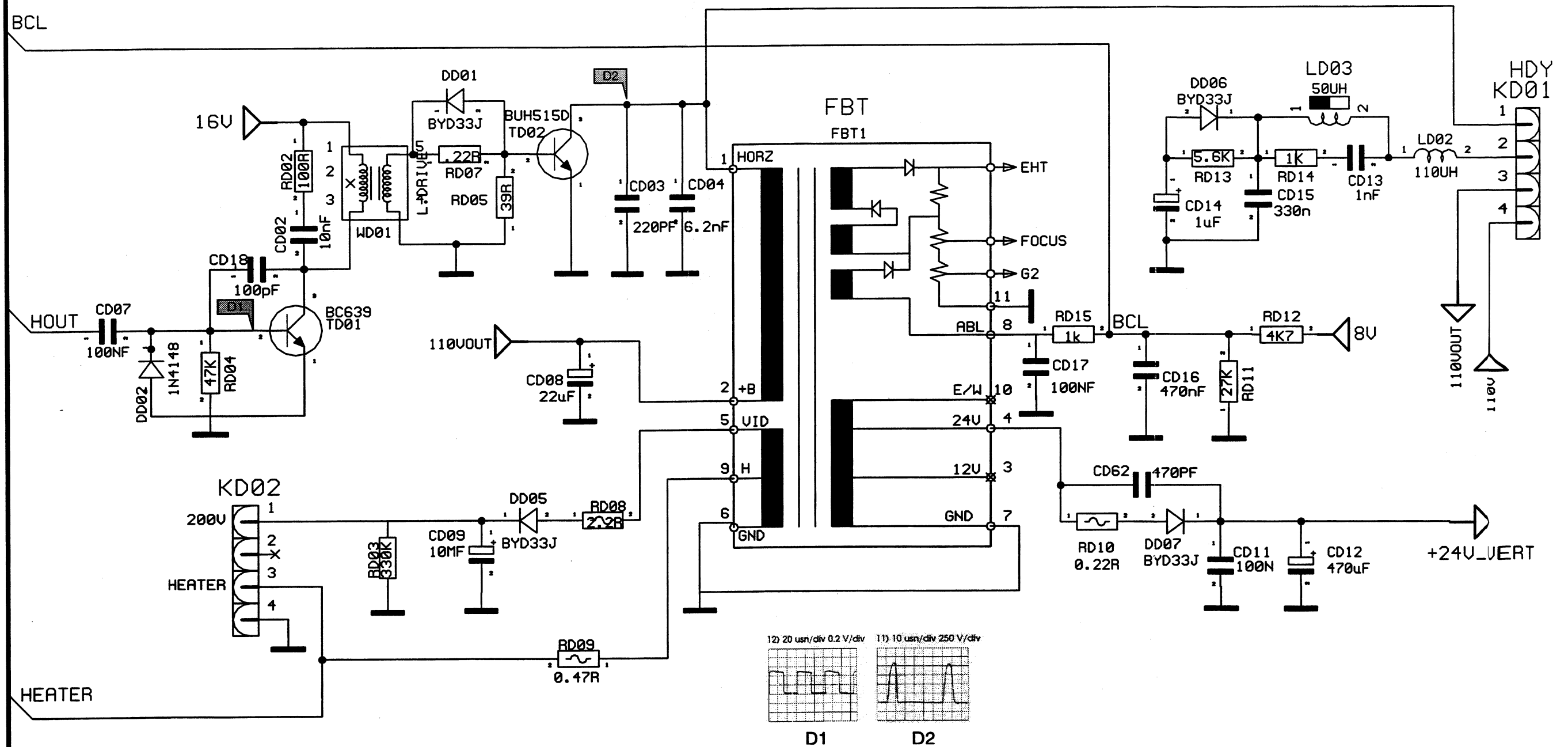
## Main Panel: u-Controller



**A5** POWER SUPPLY

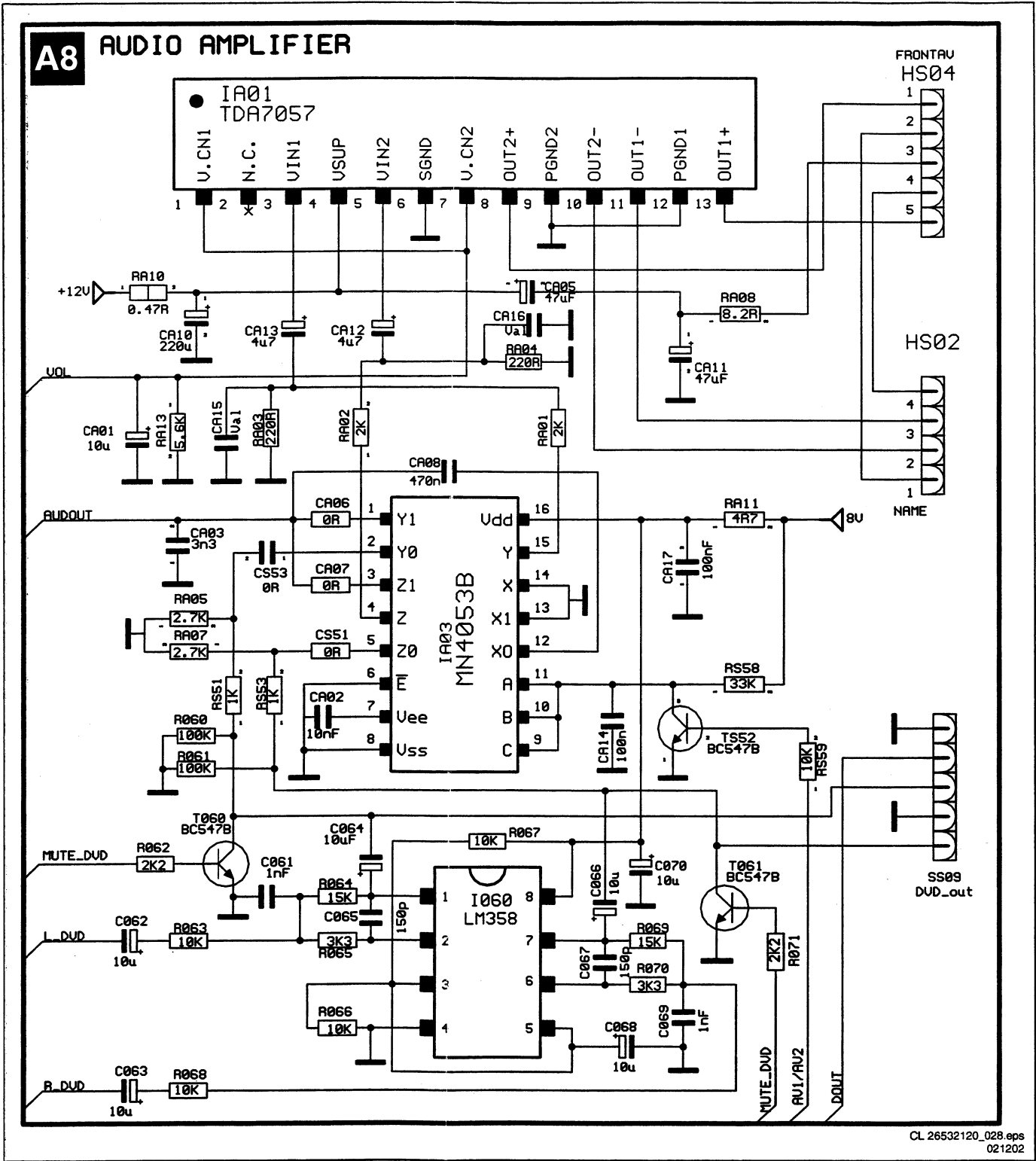


## Main Panel: Horizontal

**A6** HORIZONTAL

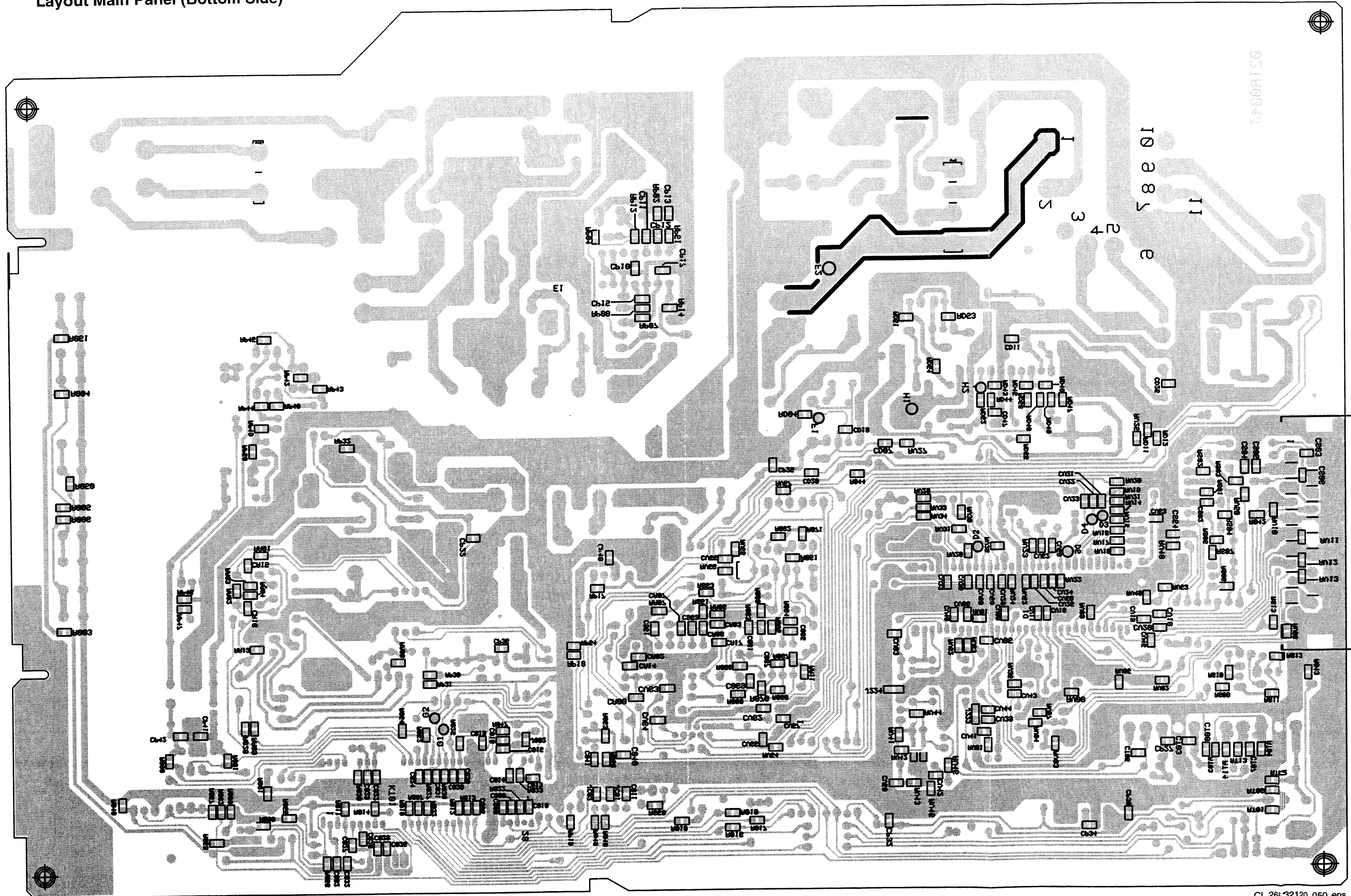


Main Panel: Audio Amplifier



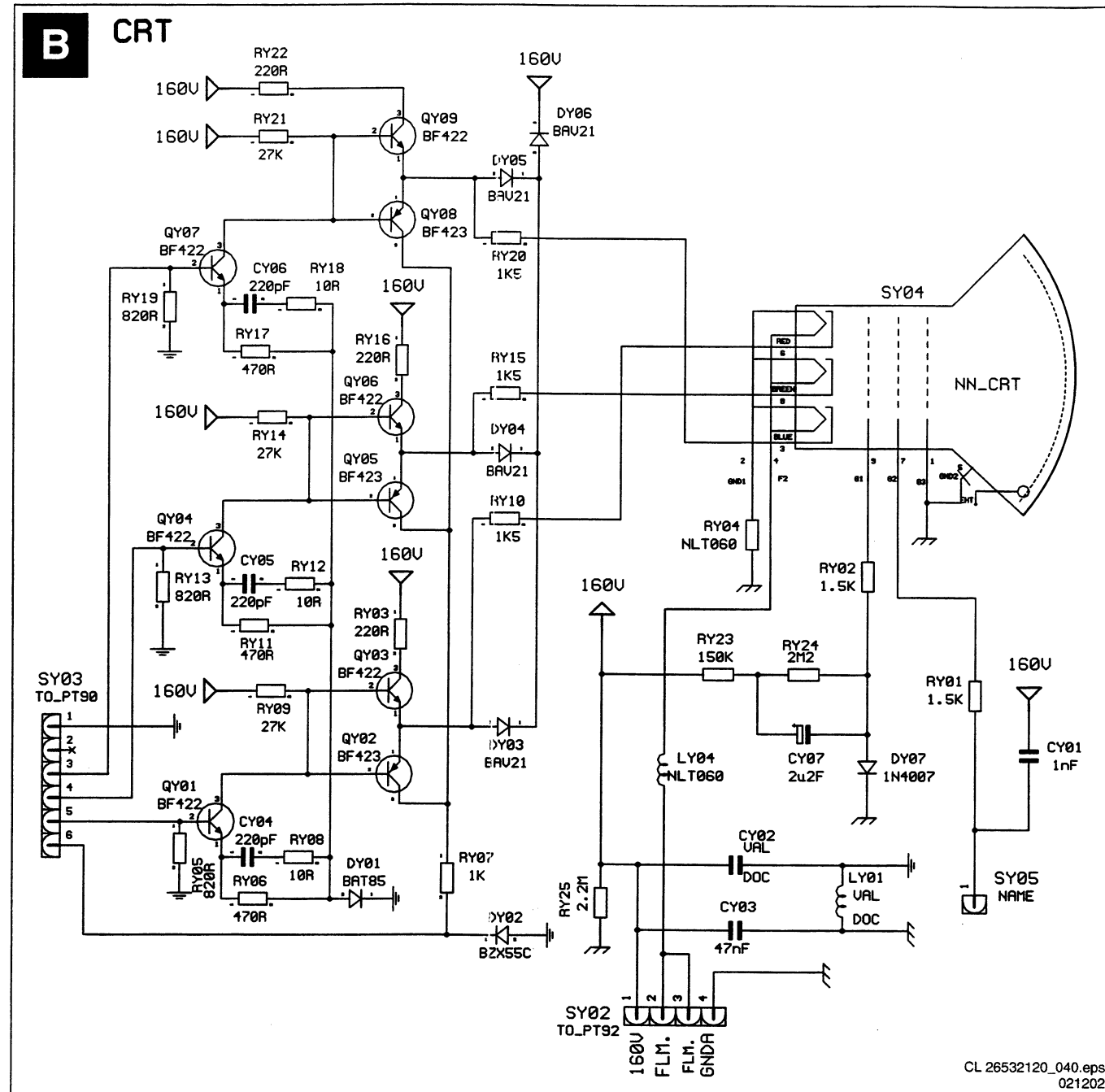




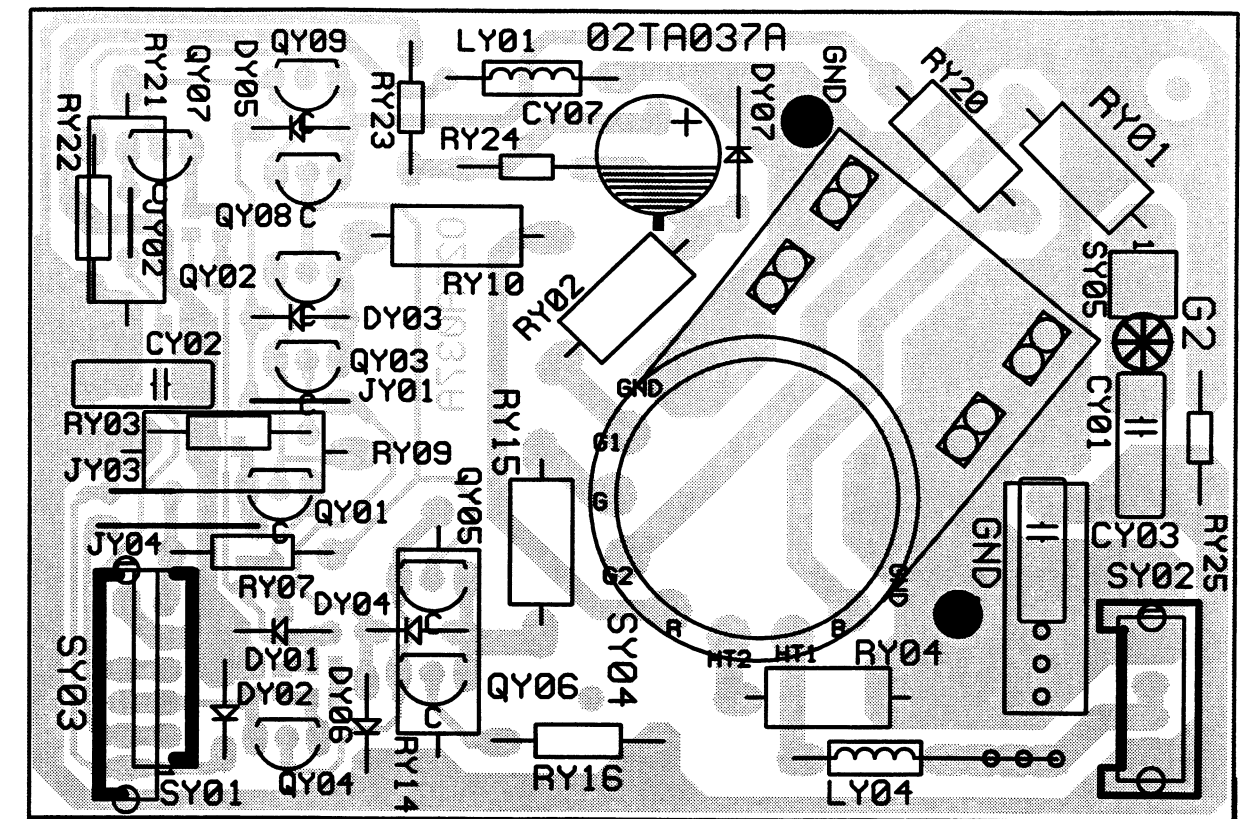




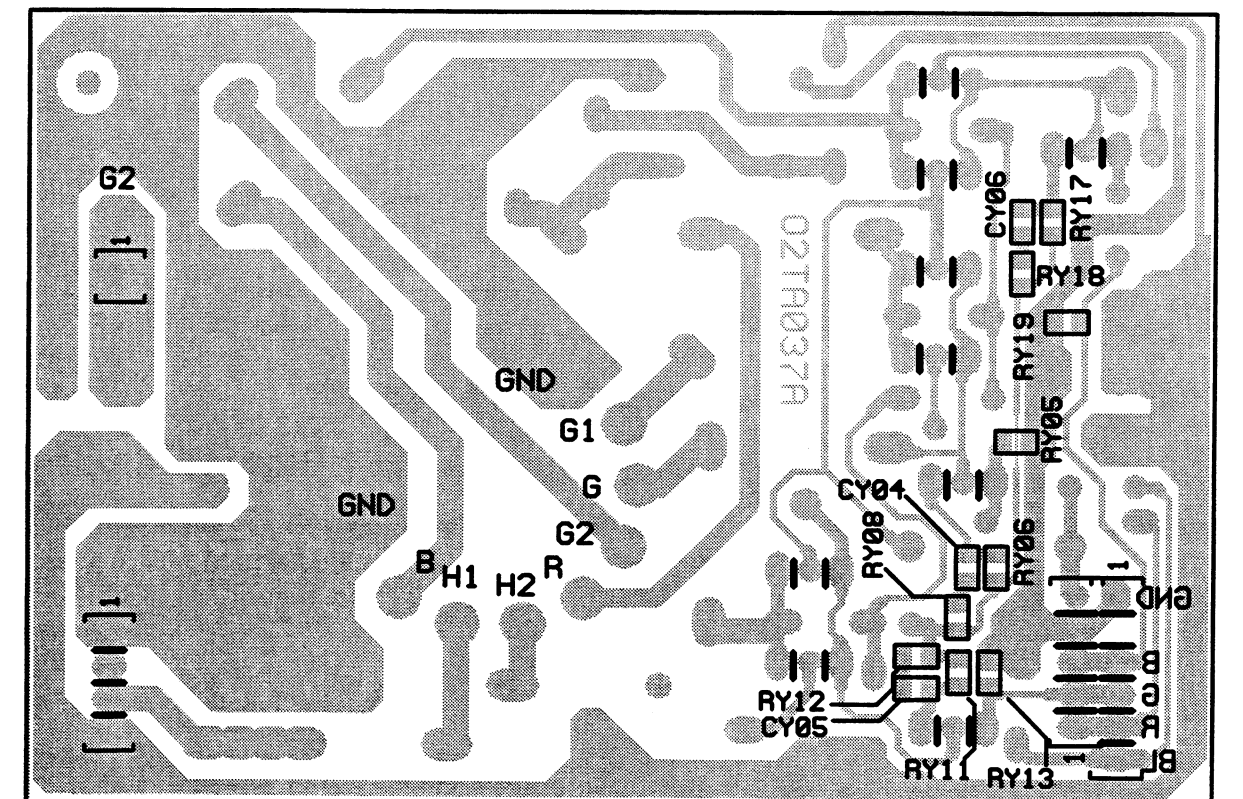
## CRT Panel



## Layout CRT Panel (Top Side)

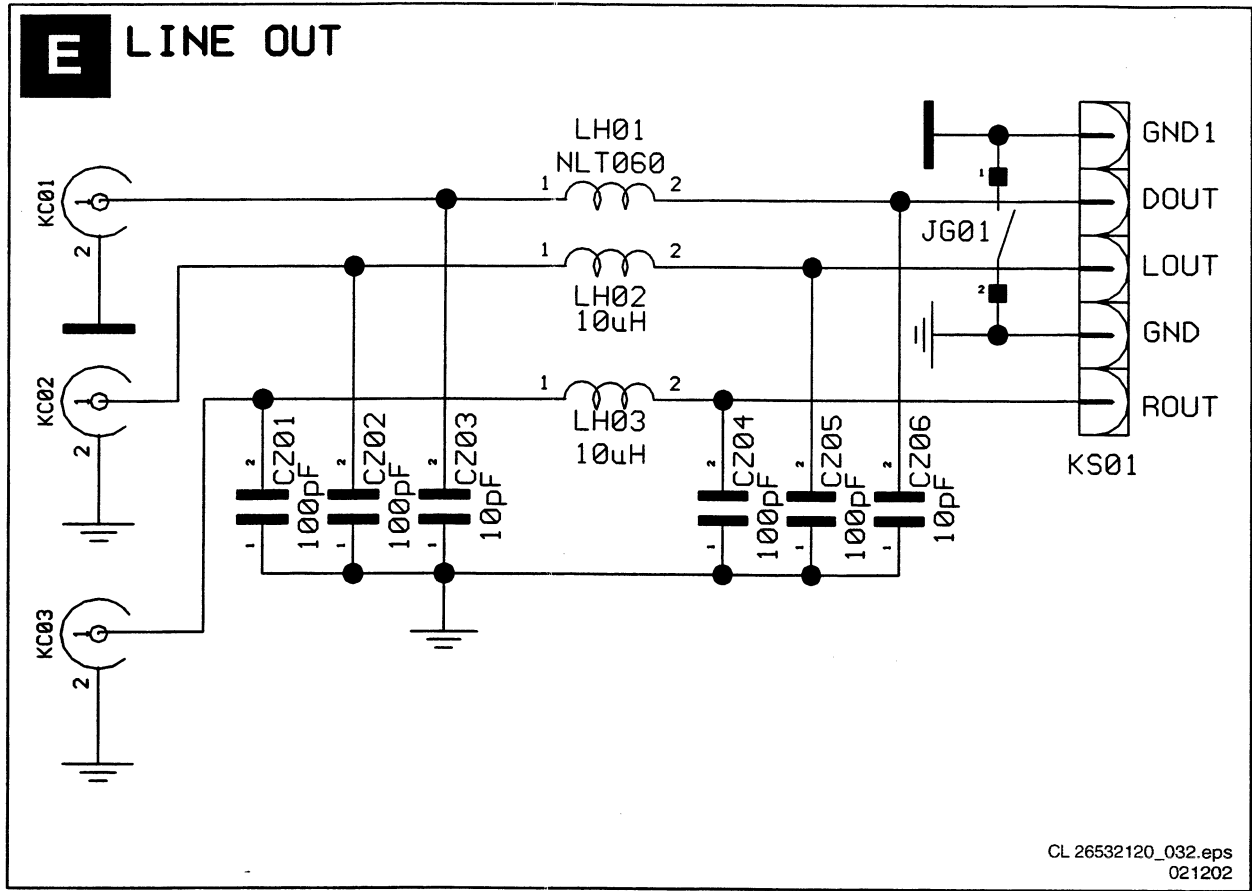


## Layout CRT Panel (Bottom Side)

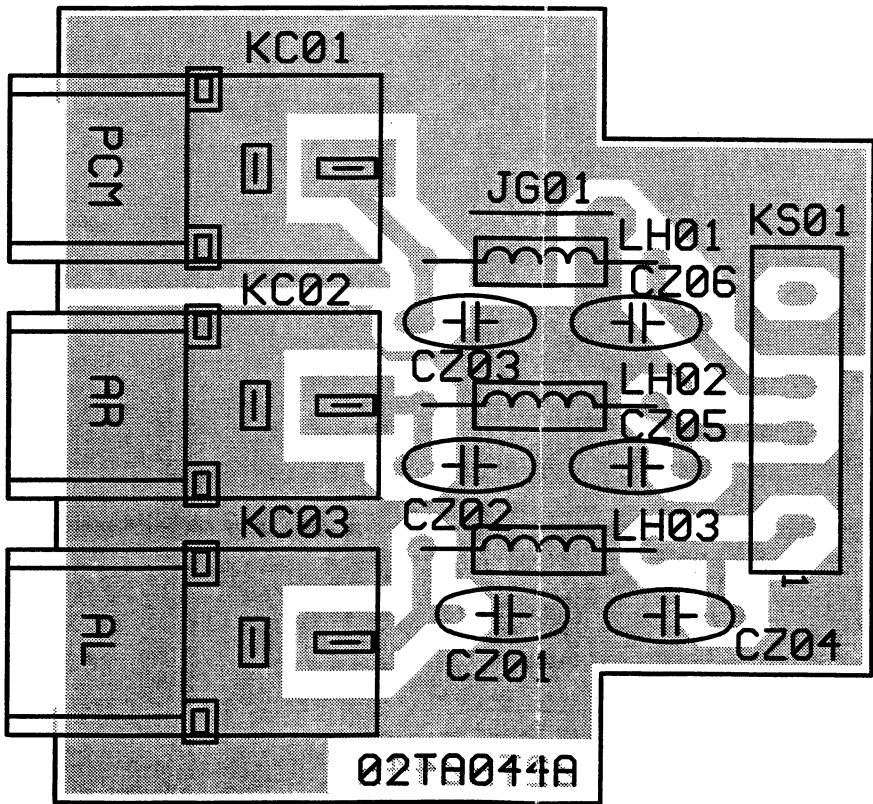




Line Out Module



Layout Line Out Module (Top Side)



CL 26532120\_049.eps  
281102

Personal Notes:

Handwritten notes area with horizontal lines.

## 8. Einstellungen

### Inhalt dieses Kapitels

1. Hardware-Einstellungen
2. Software-Einstellungen

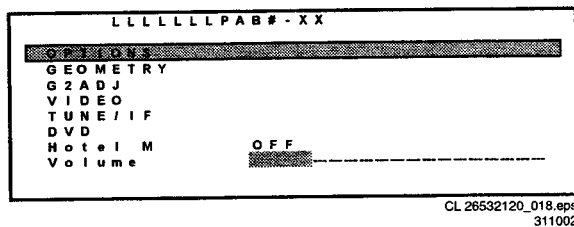
### 8.1 Hardware-Einstellungen

#### 8.1.1 Einstellung der Systemspannung

- Schalten Sie das Fernsehgerät in die AV-Betriebsart, indem Sie auf der Fernbedienung die Taste 'AV' drücken (Mindest-Strahlstrom-Bedingung).
- Stellen Sie das VAP2-Potentiometer so ein, dass 115 V-DC an der Kathode der Diode DP08 gemessen werden.

### 8.2 Software-Einstellungen

Schalten Sie die TV-Service-Betriebsart ein (siehe Kapitel 5). Das Menü der Service-Betriebsart wird daraufhin am Bildschirm angezeigt.



CL 26532120\_018.eps  
311002

Abbildung 8-1 Service mode menu

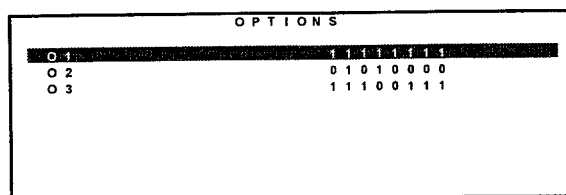
Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen aus:

1. OPTIONS.
2. GEOMETRY.
3. G2ADJ.
4. VIDEO.
5. TUNE/IF.

#### 8.2.1 Optionen

Optionen werden verwendet, um das Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein bestimmter Eigenschaften und Hardware-Elemente zu kontrollieren.

Ein Optionsbyte steht für eine Anzahl unterschiedlicher Optionen. Alle Optionen werden über drei Optionsbytes gesteuert.



CL 26532120\_020.eps  
311002

Abbildung 8-2 Option menu

#### So ändern Sie Optionsbytes

Wählen Sie das Optionsbyte (01, 02 oder 03) mit Hilfe der Pfeiltasten nach oben und unten aus.

Verwenden Sie die Zifferntasten 0 bis 7, um das entsprechende Optionsbit zu ändern. Die Bitwerte werden bei jedem Drücken der entsprechenden Taste von 0 in 1 und von 1 in 0 geändert.

### Optionsbit-Definition

#### Optionsbit 1 (01): Systemkonfiguration

Standard-Einstellung: 10111111 (b7.....b0)

##### b0

1: Frankreich und Europa

0: Nur Europa

##### b1 (\*)

1: Nicht verwendet

0: Nicht verwendet

##### b2

1: Nicht verwendet

0: Nicht verwendet

##### b3

1: Nicht verwendet

0: Nicht verwendet

##### b4

0: Nicht verwendet

1: Nicht verwendet

##### b5

0: Nicht verwendet

1: Nicht verwendet

##### b6-7

00: Alps-Tuner

10: Philips UV1316-Tuner

01: Thomson-/Orega-Tuner

#### Optionsbyte 2 (02): Videokonfiguration

Standard-Einstellung: 11011011 (b7.....b0)

##### b0

1: Maximale Einstellung für RGB vorhanden

0: nicht vorhanden

##### b1

1: QSS-Anwendung

0: Zwischenträger-Anwendung

##### b2

1: Coring vorhanden

0: nicht vorhanden

##### b3

1: Black Stretch vorhanden

0: nicht vorhanden

##### b4

1: Blue Screen deaktiviert

0: Aktivieren

##### b5

1: OSD-Kontraststeuerung aktivieren

0: Deaktivieren

##### b6-b7

00: APR OFF (Automatische Steuerung des Maximalwerts ausgeschaltet)

01: APR 50 IRE (Automatische Steuerung des Maximalwerts 50)

10: APR 75 IRE (Automatische Steuerung des Maximalwerts 75)

11: APR 100 IRE (Automatische Steuerung des Maximalwerts 100)

#### Optionsbyte 3 (03): Funktionskonfiguration

Standard-Einstellung: 01101111 (b7.....b0)

##### b0

1: FBAS-Ausgang 2,3 V

0: FBAS-Ausgang 2,0 V

##### b1

1: Nicht verwendet

0: Nicht verwendet

##### b2

1: DVD vorhanden

0: nicht vorhanden

##### b3



1: AFC geöffnet

0: AFC geschlossen (für Service)

**b4**

1: Ein Kristall angewendet (4,43 MHz)

0: Zwei Kristalle angewendet (für NTSC-Wiedergabe)

**b5**

1: AVL Auto Volume Level (Mono 22XX)

0: nicht vorhanden

**b6**

1: 2248E (Mikroprozessor)

0: 2248C (Mikroprozessor)

**b7**

1: Standby-Betrieb nach dem Einschalten

0: Kein Standby-Betrieb nach dem Einschalten

#### Anmerkung:

- Reservierte Bits (\*) müssen auf 0 eingestellt werden.
- Das siebte Bit von Optionsbyte 03 aktiviert den Zeitschalter 'no video ident'.

### 8.2.2 Geometrie

Das Menü für den Geometrie-Abgleich enthält verschiedene Optionen zum Abgleichen des Geräts, um eine korrekte Bildgeometrie zu erhalten.

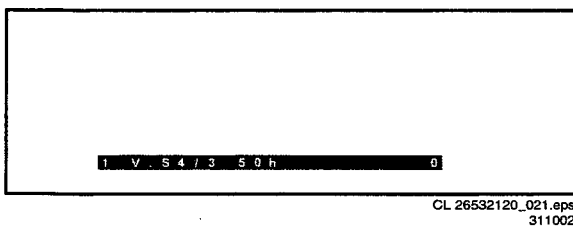


Abbildung 8-3 Geometry alignment menu

#### Vorgehensweise

Schalten Sie in die Service-Betriebsart, und wählen Sie die Einstellung 'GEOMETRY' aus.

Standardeinstellungen der Geometrie werden mit Hilfe der Einstellungen 'VSIZE', 'VPOS' und 'HPOS' vorgenommen. 'VSIZE 16/9 50h' wird so eingestellt, dass jeweils vom oberen und unteren Bildschirmrand ein Abstand von 3 cm besteht. Die gleichen Einstellungen gelten für 60H 16/9 und 4/3.

- **V.S4/3 50h** Vertikale Bildeigenschaften bei einer Bildfrequenz von 50 Hz und einem Bildseitenverhältnis von 4/3 (Standardwert -8).
- **V.S16/9 50h** Vertikale Bildeigenschaften bei einer Bildfrequenz von 50 Hz und einem Bildseitenverhältnis von 16/9 (Standardwert 12).
- **V.S4/3 50h** Vertikale Bildeigenschaften bei einer Bildfrequenz von 60 Hz und einem Bildseitenverhältnis von 4/3 (Standardwert -23).
- **V.S16/9 50h** Vertikale Bildeigenschaften bei einer Bildfrequenz von 60 Hz und einem Bildseitenverhältnis von 16/9 (Standardwert 7).
- **V.P** Zum Einstellen der vertikalen Position des Bildes (Standardwert -5).
- **H.P** Zum Einstellen der horizontalen Position des Bildes (Standardwert 2).

### 8.2.3 Menü für die G2-Anpassung

In diesem Menü wird eine Vergleichsanzeige der G2-Anpassung und der Voreinstellungen eingeblendet. Für die G2-Anpassung muss das Potentiometer am Zeilentransformator bis zum Zeichen ':' gedreht werden. Wenn der Doppelpunkt hervorgehoben wird, wurde die Anpassung erfolgreich durchgeführt ('<') zeigt an, dass G2 erhöht werden muss, und '>' zeigt an, dass G2 verringert werden muss).

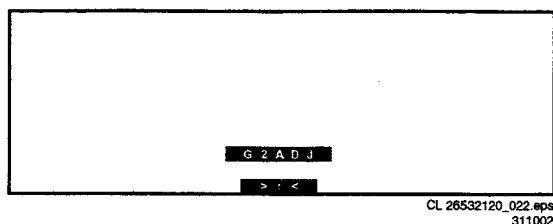


Abbildung 8-4 G2 adjustment menu

### 8.2.4 Video

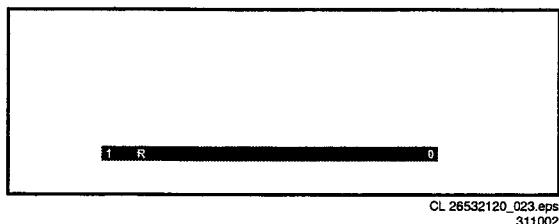


Abbildung 8-5 Video alignment menu

1. Verwenden Sie ein 'weißes' Testbild (bei 100 IRE)
  2. Stellen Sie den Kontrast auf 70 % und die Helligkeit sowie die Farbsättigung auf einen mittleren Wert ein.
  3. Verwenden Sie den Farbanalysator.
  4. Über R, G und B kann der maximale Helligkeitswert 'Spitzenweiß' geändert werden.
  5. Passen Sie die Einstellungen so an, dass Sie die erforderlichen Werte für x und y erzielen.
    - R (Standardwert = 12)
    - G (Standardwert = 8)
    - B (Standardwert = 0)
1. Verwenden Sie ein 'dunkelgraues' Testbild (bei 10 #IRE).
  2. Stellen Sie den Kontrast auf 70 % und die Helligkeit sowie die Farbsättigung auf einen mittleren Wert ein.
  3. Passen Sie die Einstellungen so an, dass Sie die erforderlichen Werte für x und y erzielen, indem Sie RED CFF und GREEN CFF ändern.
    - R CFF (Standardwert = -3)
    - G CFF (Standardwert = 1)

**Anmerkung:** Nach der Einstellung der dunklen Werte müssen die hellen Werte möglicherweise noch einmal überprüft und erneut eingestellt werden. Ändern Sie die Einstellungen der dunklen und hellen Werte so lange, bis eine zufrieden stellende Einstellung erzielt wurde.

### 8.2.5 Tune IF

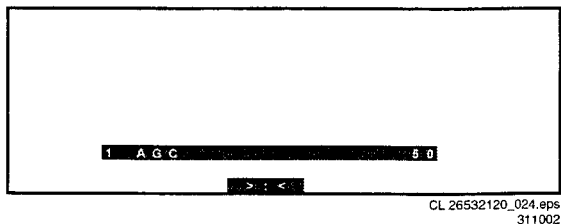


Abbildung 8-6 Tuner alignment menu

#### AGC-Anpassung (Standardwert = 40):

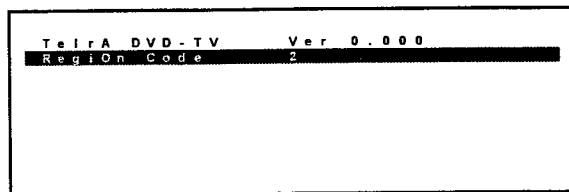
Wählen Sie 'AGC' und ändern Sie die Einstellungen so lange, bis die Anzeige ':' (>;<;) beim Drücken der Tasten <; und >; auf der Fernbedienung rot wird.

**PIF-Anpassung für BG/DK/L-Systeme:**

1. Verwenden Sie ein 38,9 MHz PAL BG-Signal.
2. Wählen Sie die Service-Betriebsart.
3. Wählen Sie 'TUNE IF'.
4. Wählen Sie 'PIF COARSE' und 'PIF FINE' aus und ändern Sie die Einstellungen so lange, bis die Anzeige ':' ( >;<; ) beim Drücken der Tasten <; und >; auf der Fernbedienung rot angezeigt wird.
  - PIF C (Standardwert = -1)
  - PIF F (Standardwert = -16)

**PIF-Anpassung für L'-Systeme:**

1. 33,9 MHz SECAM L'-Signal verwenden.
2. Wählen Sie die Service-Betriebsart.
3. Wählen Sie 'TUNE IF'.
4. Verwenden Sie 'PIF COARSE L' und 'PIF FINE L', und ändern Sie die Einstellungen so lange, bis die Anzeige ':' (angezeigt durch >;<; ) beim Drücken von <; und >; auf der Fernbedienung rot angezeigt wird.
  - PIF CL' (Standardwert = -4)
  - PIF FL' (Standardwert = -1)

**8.2.6 DVD**CL 26532120\_025.eps  
311002**Abbildung 8-7 DVD settings menu**

In diesem Menü stehen folgende Optionen zur Auswahl:

- Regionalcode 2
- Alle Regionalcodes

**8.2.7 Hotel-Betriebsart**

Menüs für die Installation und Kindersicherung sind in der Hotel-Betriebsart nicht vorhanden. Wenn die Hotel-Betriebsart aktiviert ist, kann keine Kanalsuche durchgeführt werden.

**8.2.8 Lautstärke**

In der Hotel-Betriebsart kann der Ton maximal auf die in der Service-Betriebsart festgelegte Lautstärke eingestellt werden.

## 9. Beschreibung der Schaltkreise und Liste der Abkürzungen

### 9.1 Liste der Abkürzungen

110VOUT	110 V horizontale Stromzufuhr
12VDVD	12 V für DVD-Player
24V_VERT	24 V vertikale Stromzufuhr
5VA	5 V analog
5VD	5 V digital
5VDVD	5 V für DVD-Player
AGC	Automatische Verstärkungsregelung
AUD3V3	Audio 3,3 V
AUDOUT	Hauptaudioausgang
AV_STATUS	AV-Status
AV1/AV2	AV1-/ AV2-Informationen
B	Blau
B_OSD	OSD – Eingang (blau)
BCL	Strahlstrombegrenzer
CH-	Kanal minus
CH+	Kanal plus
CVBS	FBAS-Signal
CVBS-DVD	DVD-FBAS-Signal
CVBSEXT	Externer Eingang des FBAS-Signals
CVBSEXT1	Externes FBAS-Signal
CVBSOUT	Zweiter Videoschalter-Ausgang
DATA[0..15]	DVD-Datenbus
DCU	Diagnosesteuerung
DGND	Digitale Masse
DOC	je nach Gehäuse
DOUT	DVD-Video
DVD_RST	DVD-Zurücksetzung
DVD_SB	DVD-Standby
Eject	DVD-Einschub geschlossen/offen
FB_OSD	OSD – Fast Blanking-Eingang
FBEXT	Fast Blanking extern
FBT	Zeilenrücklauftransformator
FLM.	Flaman
G	Grün
G_OSD	OSD – Eingang (grün)
GND A	Analoge Masse
HA[0..2]	Adressenbus
HOUT	Horizontaler Ausgangsimpuls
IF1	Zwischenträgerfrequenz 1
IF2	Zwischenträgerfrequenz 2
INTRQ	Interrupt-Anforderung
IORDY	Eingangs- und Ausgangsbereitschaft
IR	Infrarot-LED
KEYB	Bedienfeld an der Vorderseite
L/L'	Secam L/L'-Tonstandard
L_DVD	Toninformation für DVD, Ausgang links
LOUT	Ausgang links
MC	Modussteuerungs-Clock-Eingang
MDI	Modussteuerungsdateneingang
MDO	Modussteuerungsdatenausgang
ML	Modussteuerungssperreingang
MUTE_DVD	Mute-Leitung für DVD
ON/STBY	Ein/Standby-Modus
PRST	Voreinstellungen
R	Rot
R_DVD	Toninformation für DVD, Ausgang rechts
R_OSD	OSD – Eingang (rot)
RMOT	Fernbedienung
SC_IN	Scart-Eingang
SC_OUT	Scart-Ausgang
SCL	I2C-Clock
SCLK	Sampling Clock
SDA	I2C-Daten
STDBY	Standby-Modus
TCK	Test-Clock
TDI	Testdateneingang
TDO	Testdatenausgang

TMS	Testmodus-Auswahl
TRST	Test-Zurücksetzung
TXTSW	Teletextschalter
V_AMP	DAC-Ausgang der vertikalen Amplitude
V_OSD	Vertikales OSD
VCLK	VFD-Steuerungs-Clock-Signal
VDATAIN	VFD-Steuerungsdateneingangssignal
VDATAOUT	VFD-Steuerungsdatenausgangssignal
VERT	Vertikaler Ausgangsimpuls
VGND	Videomasse
VOL	Lautstärke
Vol-	Lautstärke -
Vol+	Lautstärke +
VSTB	VFD-Steuerungs-Strobe-Signal

## 9.2 IC-Datenblätter

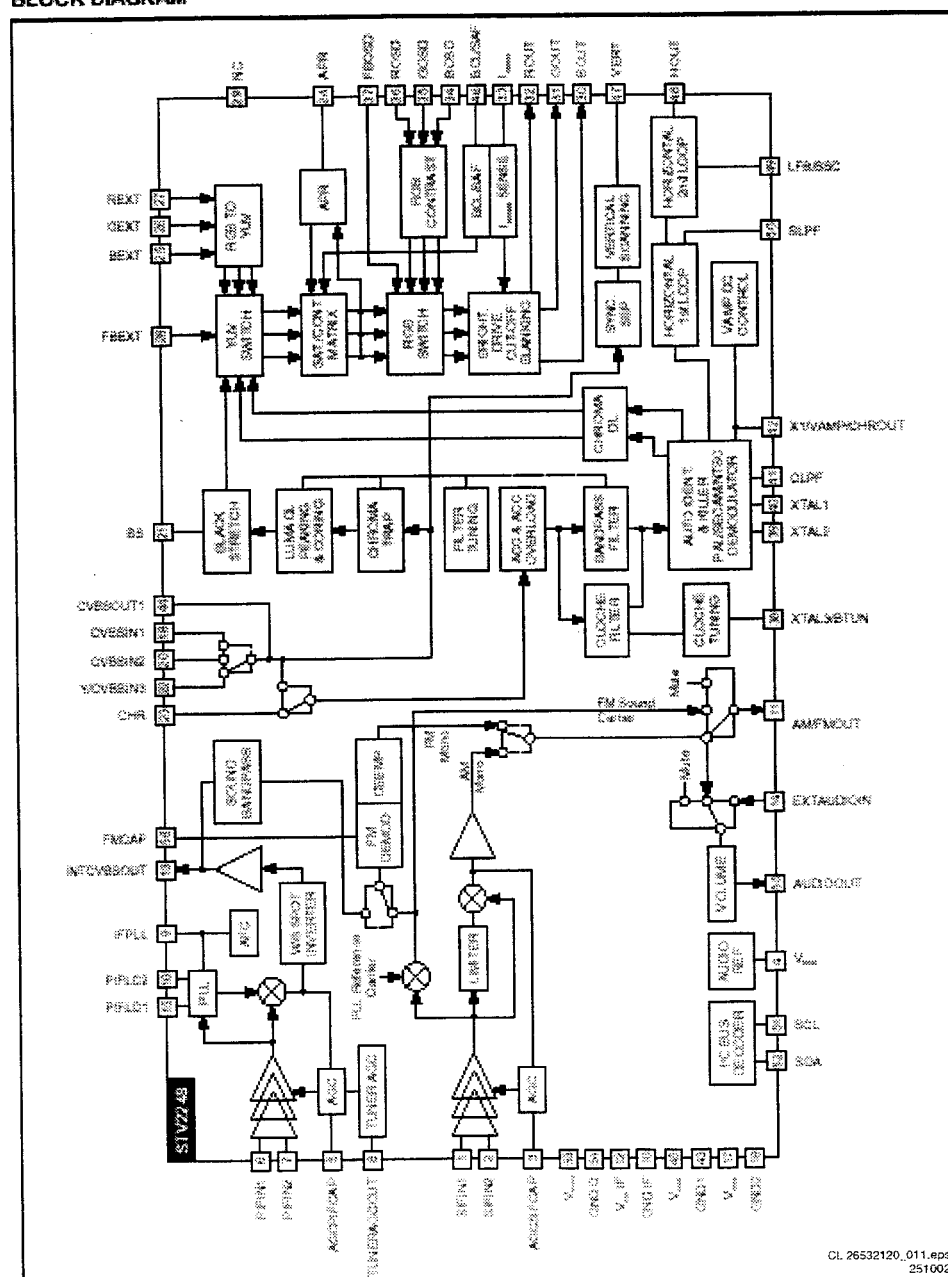
In diesem Abschnitt werden die internen Blockschaltbilder und die Anschlussbelegung von ICs abgebildet, die in den

Elektroschaltplänen als 'Black-Box' dargestellt sind (außer 'Speicher-ICs' und 'Logik-ICs').

### 9.2.1 STV2248 Multi Standard TV Processor

## STV2248

### BLOCK DIAGRAM



**Abbildung 9-1 STV2248 internal block diagram**

**STV2248****PIN CONNECTIONS**

Pin N°	Symbol	Description
1	SIFIN1	SIF Input
2	SIFIN2	SIF Input
3	AGCSIFCAP	AGC SIF Capacitor
4	V <sub>REF</sub> IF	Voltage Reference Filtering
5	AGCPIFCAP	AGC PIF Capacitor
6	PIFIN1	PIF Input
7	PIFIN2	PIF Input
8	TUNERAGCOUT	AGC Tuner Output
9	IFPLL	IF PLL Filter
10	GND IF	IF Ground
11	AM/FMOUT	AM/FM Mono Sound or Stereo Carriers Output
12	V <sub>CC</sub> IF	5V IF Supply
13	INTCVBSOUT	Internal CVBS Output
14	EXTAUDIOIN	Audio Scart Input
15	PIFLC1	LC Input
16	PIFLC2	LC Input
17	V <sub>CC2</sub>	Video/Luma Supply Voltage (8V)
18	CVBSIN1	Internal Video Input
19	GND2	Video/Luma Ground
20	CVBSIN2	External Video Input
21	BS	Black Stretch Capacitor
22	Y/CVBSIN3	Y(SVHS) or CVBS3 External Input
23	CHR	Chroma (SVHS) Input
24	APR	Auto Peak Regulation
25	BEXT	External Blue Input
26	GEXT	External Green Input
27	REXT	External Red Input
28	FBEXT	External Fast Blanking Input
29	NC	Not to be connected
30	BOUT	Blue Output
31	GOUT	Green Output
32	ROUT	Red Output
33	I <sub>CATH</sub>	Cathode Current Measurement Input
34	BOSD	OSD Blue Input
35	GOSD	OSD Green Input
36	ROS	OSD Red Input
37	FBOSD	OSD Fast Blanking
38	XTAL3/BTUN	3.5XMHz Crystal or Cloche Filter Tuning Capacitor
39	XTAL2	3.5XMHz Crystal
40	XTAL1	4.43/3.5XMHz Crystal
41	CLPF	Chroma PLL Filter
42	X1/VAMP/CHROUT	XTAL1 Control Pin, Vertical Amplitude DAC Output and Chroma Reference Signal Output
43	GND1	Chroma/Scanning Ground
44	CVBSOUT1	Main Video Switch Output

CL 26532120\_009.eps  
251002

## STV2248

## PIN CONNECTIONS (continued)

Pin N°	Symbol	Description
45	V <sub>CC1</sub>	Chroma/Scanning Power Supply (8V)
46	BCL/SAF	Beam Current Limiter Control Voltage and Safety Input (XRAY)
47	VERT	Vertical Output Pulse
48	HOUT	Horizontal Output Pulse
49	LFB/SSC	Line Flyback Input and Super-sandcastle Output
50	SLPF	Scanning PLL Filter
51	SCL	I <sup>2</sup> C Bus Clock Input
52	SDA	I <sup>2</sup> C Bus Data Input
53	V <sub>CCD</sub>	Digital Supply Voltage (5V)
54	GND D	Digital Ground
55	AUDIOOUT	Main Audio Output
56	FMCAP	FM Demodulation Capacitor

CL 26532120\_010.eps  
251002

Abbildung 9-3 STV2248 pin definitions (2)

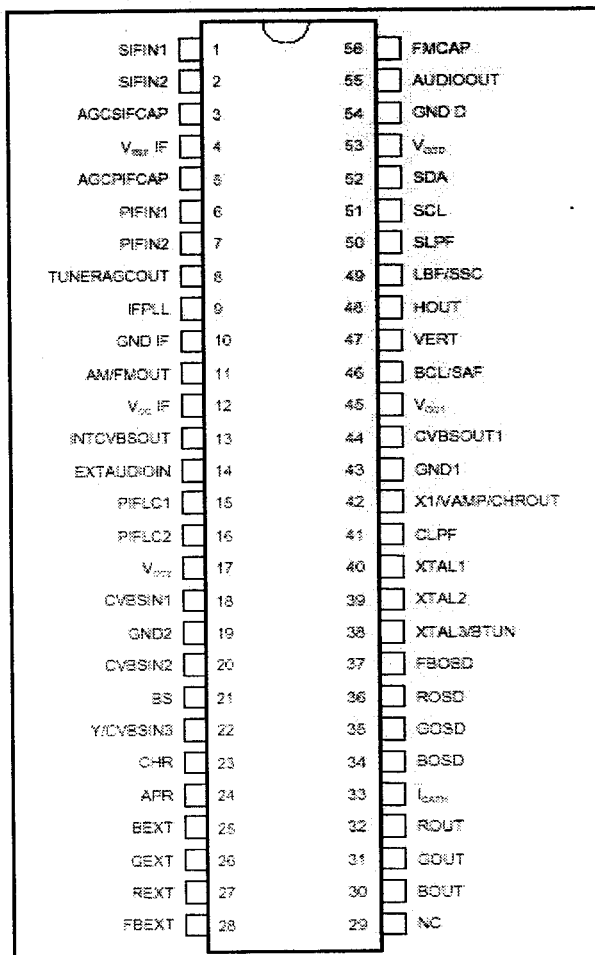
CL 26532120\_008.eps  
251002

Abbildung 9-4 STV2248 pinning

## 9.2.2 ST92195 C/D

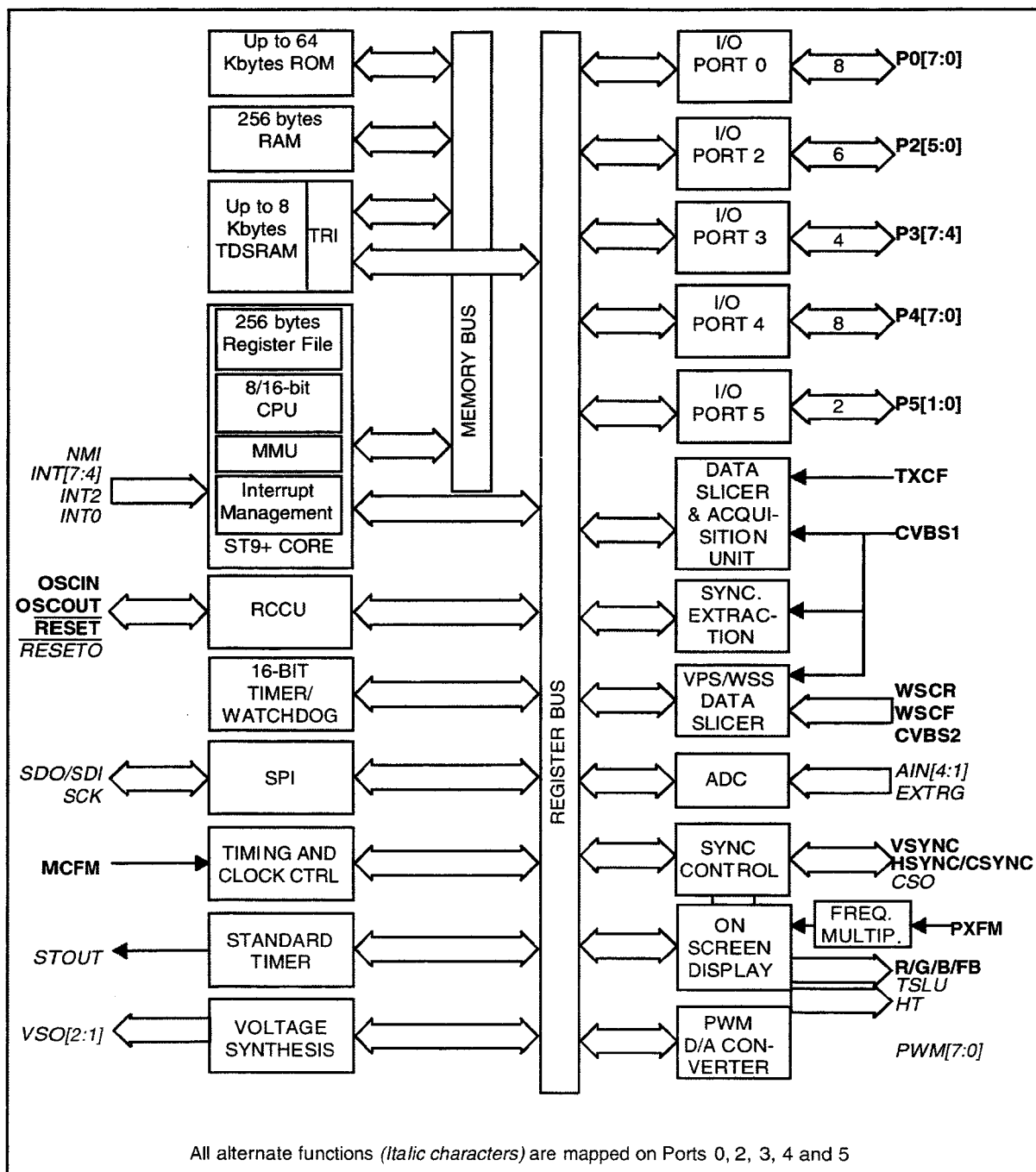
CL 26532120\_012.eps  
251002

Abbildung 9-5 ST92195 C/D internal block diagram

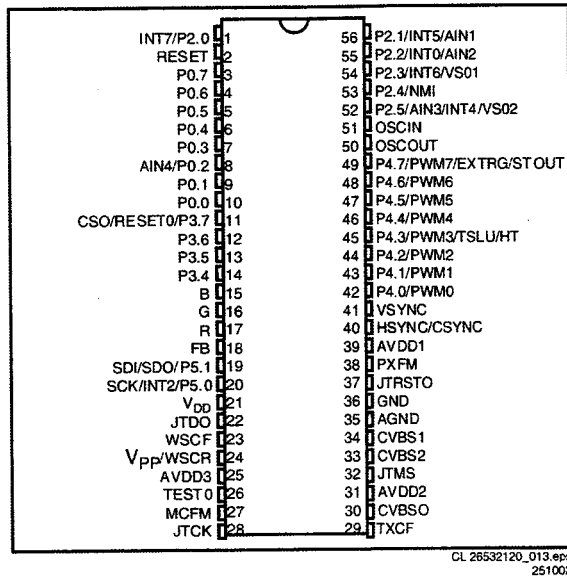


Abbildung 9-6 ST92195 C/D pinning

Tabelle 9-1 ST92195 C/D pin definitions

Pin No.	Pin Name	I/O Function
1	INT7/P2.0	IR INT. IN
3	P0.7	DVDDATAOUT
4	P0.6	STOP
5	P0.5	N.C.
6	P0.4	N.C.
7	P0.3	N.C.
8	AIN4	AV.STATUS
9	P0.1	N.C.
10	P0.0	N.C.
11	CSO/RESET0/P3.7	MUTE_DVD
12	P3.6	L/L'
13	P3.5	TV/DVD
14	P3.4	STDBY
28	JTCK	N.C.
30	CVBS0	N.C.
32	JTMS	N.C.
42	P4.0/PWMO	DVD_STD_BY
43	P4.1/PWM1	VOL
44	P4.2/PWM2	N.C.
45	P4.3/PWM3	DVD POWER +5V
46	P4.4/PWM4	DVD POWER +12V
47	P4.5/PWM5	N.C.
48	P4.6/PWM6	N.C.
49	P4.7/PWM7/EXTRG/STOUT	N.C.
53	P2.4/NMI	N.C.
54	P2.3/INT6/VS01	LED CONTROL
55	P2.2/INT0/AIN2	DVDDATAIN
56	P2.1/INT5/AIN1	KEYBOARD INPUT



9.2.3 TDA1771 Vertical Deflection Circuit

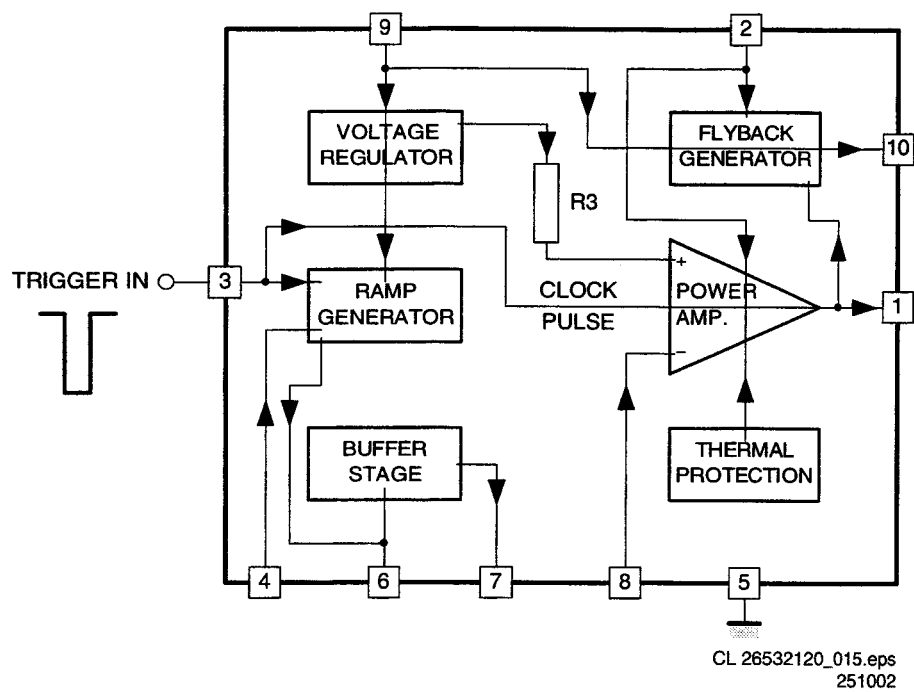


Abbildung 9-7 TDA 1771 internal block diagram

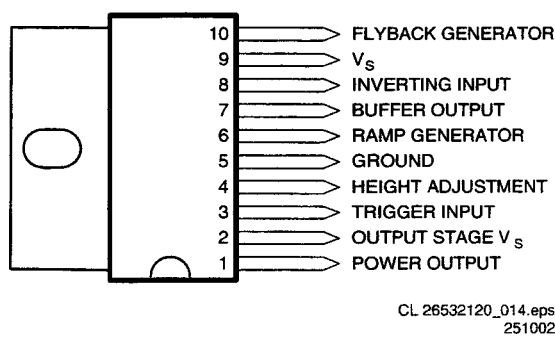


Abbildung 9-8 TDA 1771 pinning

9.2.4 TDA 16846

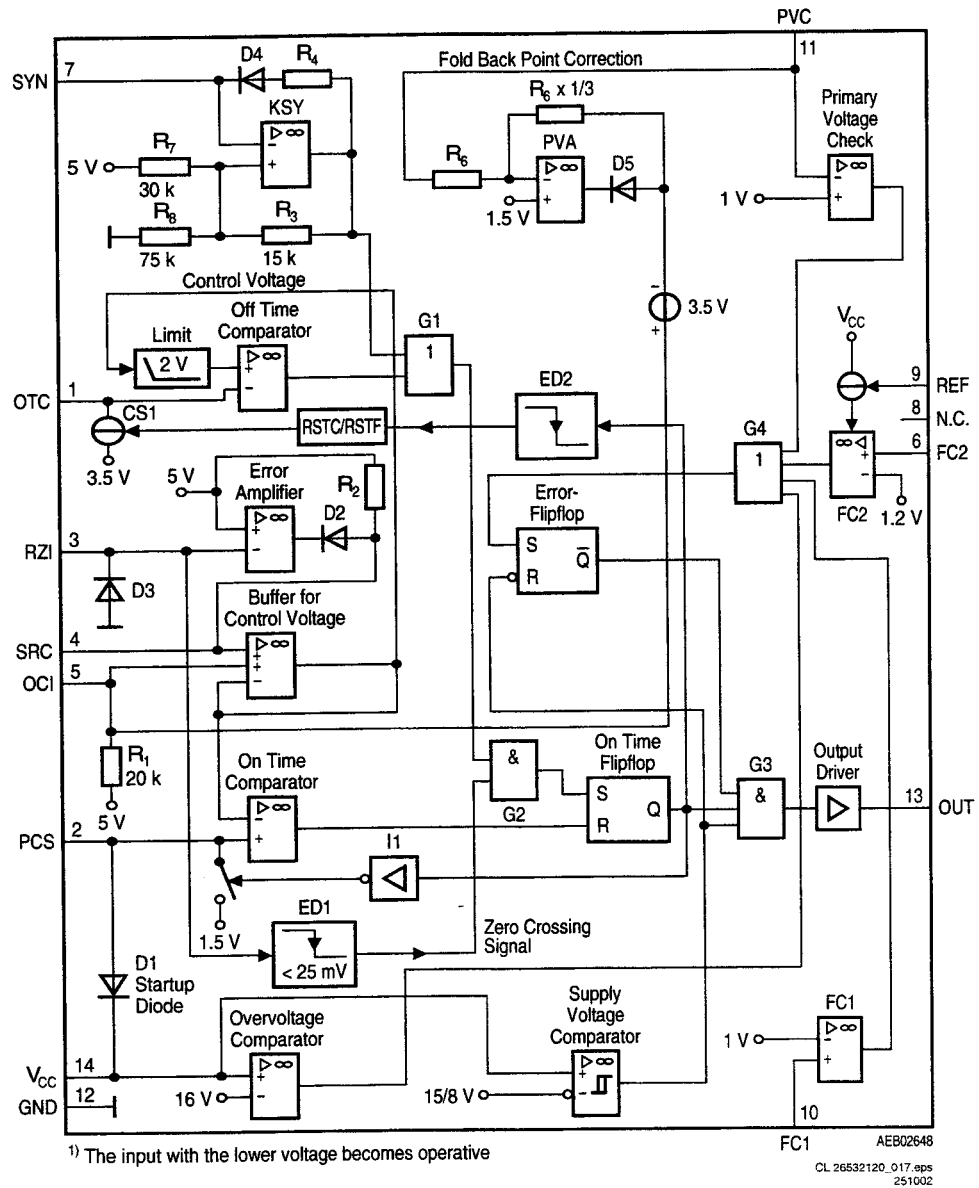


Abbildung 9-9 TDA 16846 internal block diagram

Tabelle 9-2 TDA 16846 pin definitions

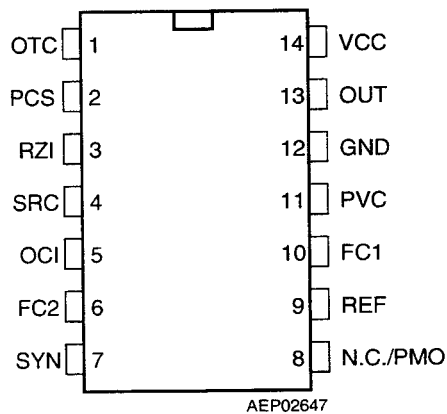


Abbildung 9-10 TDA 16846 pinning

Pin	Symbol	Function
1	OTC	Off Time Circuit
2	PCS	Primary Current Simulation
3	RZI	Regulation and Zero Crossing Input
4	SRC	Soft-Start and Regulation Capacitor
5	OCI	Opto Coupler Input
6	FC2	Fault Comparator 2
7	SYN	Synchronization Input
8	N.C./PMO	Not Connected (TDA16846)/ PMO (TDA16847)
9	REF	Reference Voltage and Current
10	FC1	Fault Comparator 1
11	PVC	Primary Voltage Check
12	GND	Ground
13	OUT	Output
14	VCC	Supply Voltage

## 9.2.5 TDA7057AQ

## BLOCK DIAGRAM

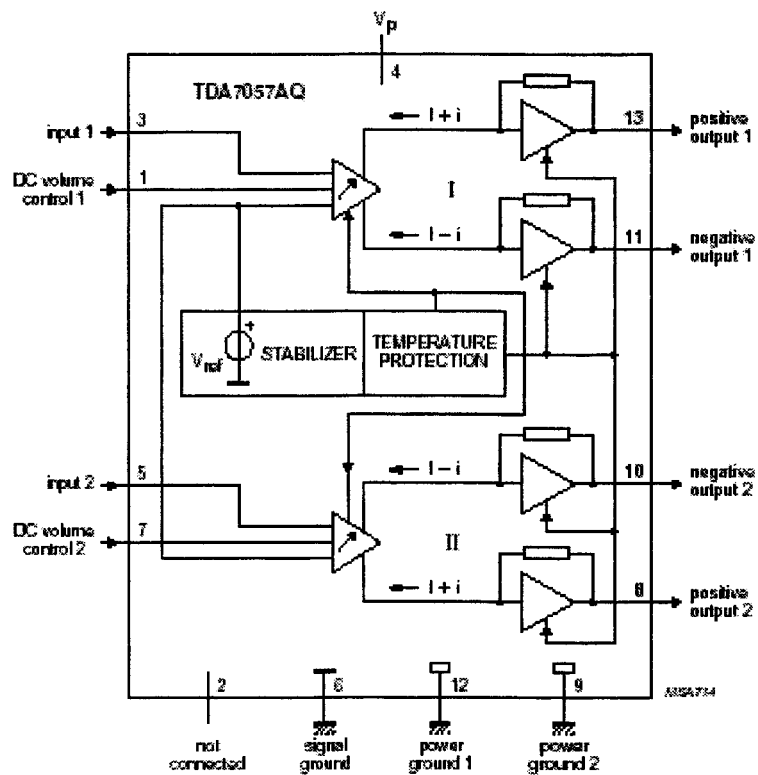


Fig.1 Block diagram.

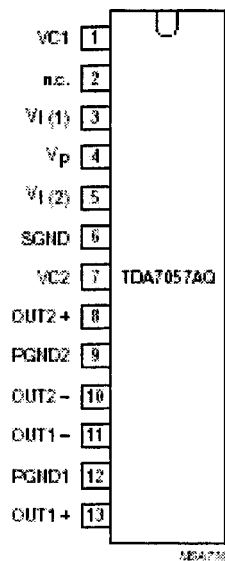


Fig.2 Pin configuration.

## 10. Ersatzteilliste

## Mono board [A]

## Various

AC01	0750 302 61010	2P vert. 10mm
FP01	0673 100 01831	Fuse T2.5A 250V 5X20mm
FP01	0751 102 11040	Fuse holder
FV02	0377 200 07821	Filter trap 6.0MHz
FV02	0377 300 07071	Filter trap 5.5MHz TPS5.5MB
FV02	4822 242 10254	Filter trap TPWA02B- TF21
HS02	0751 004 11000	Connector 4P V
HS04	0750 305 11001	Connector 5P in-line V
KD01	0751 002 01010	4P hor. male
KD02	0020 220 00030	Cable 4P (3P) 22cm
KD02	0750 304 11001	Connector 4P in-line V
KP02	0751 002 11781	2P 7.5mm
POW1	0810 000 00141	Mains switch
SO01	0020 720 00211	Cable 6P 20cm
SA01	0377 300 07911	Filter SAW K2966M
SA01	0377 300 07951	Filter SAW G1962MB/G
SA01	0377 900 07881	Filter SAW J1956M I MONO
SC01	0751 007 11041	Connector 5P
SD21	0750 302 11001	2P vert. 5mm
SS01	0750 402 10051	Socket scart
SS03	0020 720 00291	Cable 4P
SS03	0751 002 01201	Connector 4P
SS05	0751 009 11000	Connector 9P V
SS05	8411 400 10001	Cable 9P 50cm ferrite
SS07	0751 004 11000	Connector 4P V
SS08	0021 630 18240	Cable 12P 40cm
SS08	0751 010 11061	Connector 12P V
SS09	0750 305 11001	Connector 5P in-line V
SS11	0020 205 11130	Cable 2P Shielded 15cm
SS11	0750 302 11011	2P vert.
SS12	0750 302 11011	2P vert.
SS13	0020 720 00281	Cable 6P
SS13	0751 002 01211	Connector 6P
SV01	0020 220 00151	Cable 4P (6P) 20cm
SV01	0750 306 11061	Connector 6P in-line V
SW01	0811 011 11601	Tact switch hor.
SW02	0811 011 11601	Tact switch hor.
SW03	0811 011 11601	Tact switch hor.
SW04	0811 011 11601	Tact switch hor.
SW05	0811 011 11601	Tact switch hor.
TU01	6168 000 20001	Tuner CTT5020E/ CTF5510
X001	0490 300 00461	Crystal 4 MHz HC49U
XV01	0490 300 00501	X-tal 4.433619 MHz HC49U
XV02	0490 300 00511	X-tal 3.579545 MHz HC49U

—||—

C001	0424 465 01061	10µF 20% 50V
C002	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603
C003	0424 465 01061	10µF 20% 50V
C004	0421 401 61071	100µF 20% 16V
C005	5322 126 11578	1nF 10% 50V 0603
C008	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
C009	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603
C010	4822 126 14238	2.2nF 50V 0603
C011	0400 440 81861	470nF 10% 16V 0603
C013	4822 126 14238	2.2nF 50V 0603
C014	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
C015	4822 122 33753	150pF 5% 50V
C016	0400 440 81861	470nF 10% 16V 0603
C019	4822 126 13193	4.7nF 10% 63V
C020	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
C022	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603
C023	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603
C024	4822 126 14238	2.2nF 50V 0603
C025	0424 165 01051	1µF 20% 50V
C026	0400 520 44861	470pF 5% 50V 0603
C027	0400 520 44861	470pF 5% 50V 0603
C028	0400 520 44861	470pF 5% 50V 0603
C029	0400 520 44861	470pF 5% 50V 0603
C030	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603
C031	4822 126 13883	220pF 5% 50V
C032	0400 520 44861	470pF 5% 50V 0603
C040	0400 440 81861	470nF 10% 16V 0603
C041	0400 400 42261	22nF 20% 50V 0603
C061	5322 126 11578	1nF 10% 50V 0603
C062	0424 465 01061	10µF 20% 50V

C063	0424 465 01061	10µF 20% 50V
C064	0424 465 01061	10µF 20% 50V
C065	4822 122 33753	150pF 5% 50V
C066	0424 465 01061	10µF 20% 50V
C067	4822 122 33753	150pF 5% 50V
C068	0424 465 01061	10µF 20% 50V
C069	5322 126 11578	1nF 10% 50V 0603
C070	0424 465 01061	10µF 20% 50V
CA01	0424 465 01061	10µF 20% 50V
CA02	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
CA03	5322 126 11579	3.3nF 10% 63V
CA05	0424 142 54761	47µF 20% 25V
CA06	4822 051 30008	Jumper 0603
CA07	4822 051 30008	Jumper 0603
CA08	0400 440 81861	470nF 10% 16V 0603
CA10	0424 492 52271	220µF 20% 25V
CA11	0424 142 54761	47µF 20% 25V
CA12	0421 945 04751	4.7µF 20% 50V
CA13	0421 945 04751	4.7µF 20% 50V
CA14	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CA15	5322 126 11578	1nF 10% 50V 0603
CA16	5322 126 11578	1nF 10% 50V 0603
CA17	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CD02	6200 040 71031	100nF 10% 50V
CD03	0400 401 72211	220pF 10% 2kV
CD04	6193 237 76221	6.2nF 2.5% 1.6kV
CD04	6193 237 76821	6.8nF 2.5% 1.6kV
CD07	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CD08	0424 161 60001	22µF 20% 160V
CD09	0424 408 61061	10µF 20% 250V
CD11	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CD12	0424 403 54771	470µF 20% 35V
CD13	0400 461 51021	1nF 10% 1kV
CD14	0424 148 61051	1µF 20% 250V
CD15	6200 130 54741	470nF 5% 250V
CD15	6210 030 03351	330nF 5% 250V
CD16	6190 050 64741	470nF 10% 63V
CD17	6180 140 11041	100nF 10% 63V
CD25	0407 430 22261	220nF 20-80% 50V 0603
CD28	0400 440 81861	470nF 10% 16V 0603
CD41	6200 040 72241	220nF 10% 63V
CD42	6210 030 04731	47nF 5% 50V
CD43	0424 165 02261	22µF 20% 50V
CD44	0424 102 52281	220µF 20% 25V
CD45	0424 146 31071	100µF 20% 63V
CD47	4822 051 30184	180K 5% 0.062W
CD62	0400 401 54711	470pF 10% 1kV
CP01	6200 040 62241	220nF 20% 275V
CP02	6200 040 62241	220nF 20% 275V
CP03	0400 401 52211	2.2nF 10% 1kV
CP04	0400 401 52211	2.2nF 10% 1kV
CP05	6200 041 33331	33nF 5% 630V
CP06	0427 199 01071	100µF 20% 400V
CP08	0400 401 56811	680pF 10% 1kV
CP09	0424 165 02261	22µF 20% 50V
CP10	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
CP11	0400 430 45661	56pF 5% 50V 0603
CP12	0400 500 56861	680pF 5% 50V 0603
CP13	4822 126 14238	2.2nF 50V 0603
CP14	0400 402 02221	2.2nF 20% 400V
CP15	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
CP16	0400 670 41371	1nF 20% 400V
CP17	4822 126 13883	220pF 5% 50V
CP18	0424 198 34761	47µF 20% 160V
CP19	6200 040 48201	8.2nF 10% 400V
CP21	0424 401 62281	220µF 20% 16V
CP22	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CP24	0424 492 54771	470µF 20% 25V
CP25	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CP26	0424 165 02261	22µF 20% 50V
CP27	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
CP29	0424 142 54761	47µF 20% 25V
CP30	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CP31	0421 401 61071	100µF 20% 16V
CP32	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CP33	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CP34	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CP35	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CP37	6200 050 76831	68nF 20% 275V
CP38	0424 402 51081	100µF 20% 25V
CP40	0421 401 64771	470µF 20% 16V
CP41	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CP42	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CP44	0421 401 61071	100µF 20% 16V
CP45	0424 165 02261	22µF 20% 50V
CP47	0424 121 61081	100µF 20% 16V
CP48	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CP50	0400 401 41011	100pF 10% 500V
CS02	0400 402 53361	330pF 10% 50V 0603

CS03	0400 402 53361	330pF 10% 50V 0603
CS04	0400 402 53361	330pF 10% 50V 0603
CS05	0400 402 53361	330pF 10% 50V 0603
CS06	0400 402 53361	330pF 10% 50V 0603
CS07	0424 465 01061	10µF 20% 50V
CS51	4822 051 30008	Jumper 0603
CS53	4822 051 30008	Jumper 0603
CS54	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603
CT01	0424 142 54761	47µF 20% 25V
CT02	0424 465 01061	10µF 20% 50V
CT03	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CT05	0400 320 48301	8.2pF + -0.5PF 50V
CT06	0401 510 41051	100nF 10% 50V
CT07	0407 320 41081	100pF 5% 50V 0805
CT08	0407 320 41081	100pF 5% 50V 0805
CT09	6200 130 81041	100nF 5% 63V
CV01	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CV02	0424 465 01061	10µF 20% 50V
CV03	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV04	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CV05	5322 126 11578	1nF 10% 50V 0603
CV06	0400 520 43381	330nF 20-80% 50V 0805
CV07	0424 142 54761	47µF 20% 25V
CV08	0400 440 81861	470nF 10% 16V 0603
CV09	6200 040 04741	470nF 10% 50V
CV10	0421 401 61071	100µF 20% 16V
CV11	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV12	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CV13	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CV14	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CV15	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CV17	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CV18	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV19	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV20	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV21	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV22	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV23	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV24	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV25	4822 126 13193	4.7nF 10% 63V
CV26	6200 130 81041	100nF 5% 63V
CV27	0421 401 61071	100µF 20% 16V
CV28	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV30	4822 126 13193	4.7nF 10% 63V
CV31	0424 465 02251	2.2µF 20% 50V
CV32	0421 401 61071	100µF 20% 16V
CV33	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV34	0424 165 02261	22µF 20% 50V
CV35	0424 465 01061	10µF 20% 50V
CV36	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CV39	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV40	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV41	0400 670 41081	100nF 20% 50V 0805
CV42	5322 126 11578	1nF 10% 50V 0603
CV44	4822 126 13193	4.7nF 10% 63V
CV45	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
CV48	0424 165 01051	1µF 20% 50V
CV49	0424 465 01061	10µF 20% 50V
CV52	4822 126 14507	18pF 5% 50V 0603
CV55	5322 126 11583	10nF 10% 50V 0603
CV56	4822 051 30008	Jumper 0603
CV57	0400 402 53361	330pF 10% 50V 0603
CV58	4822 126 13883	220pF 5% 50V
CV61	0400 420 41021	1nF 10% 50V
CV62	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603
CV63	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603
CV64	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603
CV65	0400 310 42261	22pF 5% 50V 0603

-W-

J001	4822 051 30008	Jumper 0603
J171	0300 206 10331	10K 5% 1/4W
JC01	4822 051 30008	Jumper 0603
PTC1	0347 103 03631	PTC 18Ω 30%
R001	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
R002	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W
R003	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W
R004	0300 106 82161	820Ω 5% 1/10W 0603
R005	4822 051 30561	560Ω 5% 0.062W
R006	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W
R007	4822 117 13632	100k 1% 0603 0.62W
R009	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W

R018	0300 106 12261	1.2K 5% 1/10W 0603	RP15	0300 206 10331	10K 5% 1/4W	RV61	4822 051 30681	680Ω 5% 0.062W
R019	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W	RP17	4822 051 30331	330Ω 5% 0.062W	RV62	4822 051 30479	47Ω 5% 0.062W
R022	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603	RP18	4822 117 12903	1k8 1% 0.063W 0603	RV63	4822 051 30479	47Ω 5% 0.062W
R023	4822 051 30153	15k 5% 0.062W	RP19	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	VAP1	6113 800 12021	Potm. 2k 0.1W 30%
R025	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603	RP30	0300 106 47961	4.7Ω 5% 1/10W 0603			
R026	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RP31	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W			
R027	4822 051 30223	22k 5% 0.062W	RP32	0673 100 01851	Fuse 5A 32V 0603			
R028	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RP35	0300 206 10331	10K 5% 1/4W	FBT1	6042 000 00381	LOT
R030	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RP36	0300 206 10331	10K 5% 1/4W	LD02	6083 800 00101	Coil choke 110μH 15%
R032	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RP40	4822 051 30223	22k 5% 0.062W	LD02	6083 800 02721	Coil choke 56μH 15% 0.8A
R040	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W	RP41	0300 206 10131	100Ω 5% 1/4W	LD03	6089 800 04051	Linearity coil 50μH
R042	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RP42	0300 106 15161	150Ω 5% 1/10W 0603	LFP1	6089 800 03151	Line filter 2"27MHz
R043	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RP43	4822 051 30152	1k5 5% 0.062W	LP01	6080 000 00221	10μH 5%
R044	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RP44	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W	LP02	0320 405 55211	5.6Ω 10% 5W
R045	0300 206 10331	10K 5% 1/4W	RP45	0300 106 12261	1.2K 5% 1/10W 0603	LP03	6080 000 00221	10μH 5%
R047	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RP46	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	LP04	6087 800 02411	Ferrite bead 3.5"9*0.8
R048	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W	RP47	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	LP05	6080 000 00041	10μH 5%
R049	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W	RP48	6080 000 00041	10μH 5%	LP06	6080 000 00301	Coil choke 900Ω 50MHz
R050	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603	RP49	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W	LS01	6089 800 00101	12μH 5%
R051	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W	RP50	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	LS02	6089 800 00101	12μH 5%
R052	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RP51	4822 051 30008	Jumper 0603	LS03	6089 800 00101	12μH 5%
R053	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603	RP52	0300 506 47511	4.7M 5% 1/2W	LS09	6087 800 02411	Ferrite bead 3.5"9*0.8
R054	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RP54	4822 051 30393	39k 5% 0.062W	LT01	6080 000 00221	10μH 5%
R055	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W	RP55	0300 206 10131	100Ω 5% 1/4W	LT02	6089 800 00111	1μH 5%
R056	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RS01	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603	LV01	6080 000 00221	10μH 5%
R057	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RS02	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603	LV02	6080 800 00191	8.2μH 5%
R059	0300 106 15161	150Ω 5% 1/10W 0603	RS03	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W	LV03	6080 000 00221	10μH 5%
R060	4822 117 13632	100k 1% 0.063W 0.62W	RS04	4822 051 30683	68k 5% 0.062W	LV04	6080 000 00221	10μH 5%
R061	4822 117 13632	100k 1% 0.063W 0.62W	RS05	4822 051 30273	27k 5% 0.062W	LV05	6080 000 00221	10μH 5%
R062	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W	RS06	0300 106 82161	820Ω 5% 1/10W 0603	LV07	6080 000 00221	10μH 5%
R063	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RS07	4822 051 30391	390Ω 5% 0.062W	LV09	6089 800 00111	1μH 5%
R064	4822 051 30153	15k 5% 0.062W	RS09	4822 117 13632	100k 1% 0.063W 0.62W	SMT1	6021 900 00321	Transf. SMPS
R065	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W	RS10	4822 117 13632	100k 1% 0.063W 0.62W	TC01	6082 800 01981	Trim. coil 44MHz 39pF
R066	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RS11	4822 051 30223	22k 5% 0.062W	WD01	6023 000 33071	Transf. hor. drive
R067	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RS12	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603			
R068	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RS13	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W			
R069	4822 051 30153	15k 5% 0.062W	RS51	4822 051 30102	1k 5% 0.062W			
R070	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W	RS53	4822 051 30102	1k 5% 0.062W			
R071	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W	RS58	0300 206 33331	33K 5% 1/4W			
R080	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RS59	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	D001	4822 130 30621	1N4148
R081	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RT01	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	D002	4822 130 30621	1N4148
RA01	0300 106 83061	2K 5% 1/10W 0603	RT02	4822 051 30273	27k 5% 0.062W	D003	0481 000 00041	BZX55C
RA02	0300 106 83061	2K 5% 1/10W 0603	RT06	4822 051 30153	15k 5% 0.062W	D004	4822 130 30621	1N4148
RA03	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W	RT13	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W	D005	4822 130 30621	1N4148
RA04	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W	RT14	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W	D006	4822 130 30621	1N4148
RA05	5322 117 13052	2k7 1% 0.063W 0603	RV01	0300 106 15161	150Ω 5% 1/10W 0603	DD01	4822 130 42606	BYD33J
RA07	5322 117 13052	2k7 1% 0.063W 0603	RV02	4822 117 13632	100k 1% 0.063W 0.62W	DD02	4822 130 30621	1N4148
RA08	2322 702 81828	8.2Ω 5% 0.1W 0603	RV03	0300 106 47961	4.7Ω 5% 1/10W 0603	DD05	4822 130 42606	BYD33J
RA09	4822 051 30683	68k 5% 0.062W	RV04	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W	DD06	4822 130 42606	BYD33J
RA10	0301 056 47811	0.47Ω 5% 1W	RV05	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	DD07	4822 130 42606	BYD33J
RA11	0300 106 47961	4.7Ω 5% 1/10W 0603	RV06	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W	DD41	0483 214 23201	1N4007
RA13	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603	RV07	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	DP01	4822 130 80858	1N5062
RD01	0300 256 10011	10Ω 5% 1/4W fuseable	RV08	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	DP02	4822 130 80858	1N5062
RD02	0300 206 10131	100Ω 5% 1/4W	RV09	4822 051 30334	330k 5% 0.062W	DP03	4822 130 80858	1N5062
RD03	0300 206 33411	330k 5% 1/4W	RV10	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W	DP04	4822 130 80858	1N5062
RD04	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603	RV11	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W	DP06	0480 000 00021	BYV95C
RD05	0301 406 39021	39Ω 5% 1/2W	RV12	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W	DP07	4822 130 30621	1N4148
RD07	0301 086 15511	0.22Ω 5% 1W	RV13	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W	DP08	4822 130 41602	BYW95C
RD08	0301 006 22901	2.2Ω 5% 1W fuseable	RV14	4822 117 12925	47k 1% 0.063W 0603	DP09	4822 130 30959	ZTK33B
RD09	0301 056 47811	0.47Ω 5% 1W	RV15	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	DP10	4822 130 42606	BYD33J
RD10	0300 557 22811	0.22Ω 5% 1/2W fuseable	RV16	4822 051 30271	270Ω 5% 0.062W	DP11	0483 270 28221	1N5822
RD12	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RV17	4822 051 30271	270Ω 5% 0.062W	DP12	4822 130 41602	BYW95C
RD13	0300 106 56221	5.6K 5% 1W fuseable	RV18	4822 051 30271	270Ω 5% 0.062W	DP13	4822 130 30621	1N4148
RD14	0300 506 10211	1k 5% 1/2W	RV19	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	DP14	4822 130 34233	BZX79-B5V1
RD15	0300 506 10211	1k 5% 1/2W	RV20	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	DP17	4822 130 30621	1N4148
RD28	0300 596 22111	220Ω 5% 1/2W	RV21	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	DP18	0300 206 68111	680Ω 5% 1/4W
RD40	0300 206 47131	470Ω 5% 1/4W	RV22	4822 051 30562	5k6 5% 0.063W 0603	DP20	4822 130 42606	BYD33J
RD41	0300 206 22911	2.2Ω 5% 1/4W	RV23	4822 051 30183	18k 5% 0.062W	DP22	0483 214 23201	1N4007
RD43	0300 106 75461	750K 5% 1/10W 0603	RV24	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	DT01	4822 130 30621	1N4148
RD44	4822 051 30334	330k 5% 0.062W	RV25	4822 051 30223	22k 5% 0.062W	DV01	4822 130 30621	1N4148
RD45	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603	RV26	4822 051 30563	56k 5% 0.062W	DV02	4822 130 30621	1N4148
RD46	0300 106 83061	2K 5% 1/10W 0603	RV27	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W	DV03	4822 130 30621	1N4148
RD47	0300 106 24261	2.4k 5% 1/10W 0603	RV28	4822 051 30153	15k 5% 0.062W	DV04	4822 130 30621	1N4148
RD48	0300 106 83061	2K 5% 1/10W 0603	RV29	4822 117 12902	8k2 1% 0.063W 0603	DV07	0483 221 07001	BA2828;BA482
RD49	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W	RV30	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	DV08	0483 221 07001	BA2828;BA482
RD50	0300 206 10911	1Ω 5% 1/4W	RV31	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W	DV24	4822 130 34233	BZX79-B5V1
RD51	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W	RV32	0300 206 56131	560Ω 5% 1/4W			
RD52	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W	RV33	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W			
RD53	4822 051 30332	3k3 5% 0.062W	RV34	4822 051 30101	100Ω 5% 0.062W			
RD54	0300 106 39381	39k 5% 1/8W 0805	RV35	0300 106 15161	150Ω 5% 1/10W 0603			
RD55	4822 051 30102	1k 5% 0.062W	RV41	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	I060	4822 209 70672	LM358N SEL.
RP01	0320 405 55211	5.6Ω 10% 5W	RV42	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	IA03	0450 000 01121	74HC4053
RP02	4822 051 30333	3k3 5% 0.062W	RV43	4822 051 30682	6k8 5% 0.062W	IA05	0450 000 00981	TDA7057AQ
RP04	4822 051 30103	10k 5% 0.062W	RV44	4822 051 30683	68k 5% 0.062W	IC01	0450 000 03621	ST92195PWM1-V1
RP05	0300 106 11231	1M 2% 1/4W	RV45	4822 051 30222	2k2 5% 0.062W	IC01	0450 000 91171	ST92T195D7B1
RP06	0300 106 39231	3.9M 2% 1/4W	RV46	4822 051 30223	22k 5% 0.062W	IC02	0450 000 01041	PCF8598C-2/ST24C08
RP07	4822 051 30479	47Ω 5% 0.062W	RV48	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W	ICV1	0450 000 02121	STV2246C
RP08	4822 051 30333	33k 5% 0.062W	RV49	4822 051 30759	75Ω 5% 0.062W	ICV1	0450 000 02141	STV2248C
RP09	0300 506 47511	4.7M 5% 1/2W	RV50	4822 051 30221	220Ω 5% 0.062W	ID41	0450 000 01971	TDA1771
RP10	0305 086 33311	33K 5% 5W	RV53	0301 406 33061	33Ω 5% 1/10W 0603	IP01	0451 900 00021	TDA16846
RP11	0300 206 15011	15Ω 5% 1/4W	RV54	4822 051 30479	47Ω 5% 0.062W	IP03	0452 381 03081	LM7805
RP12	4822 051 30472	4k7 5% 0.062W	RV55	0300 106 15161	150Ω 5% 1/10W 060			

T060	4822 130 40959	BC547B
T061	4822 130 40959	BC547B
TD02	0460 000 00141	BU2508DF
TD41	4822 130 40959	BC547B
TD42	4822 130 40855	BC337
TD43	0469 862 94161	2SA720 / BC327
TP01	0467 110 00031	SPA04N60C2
TP02	4822 130 40959	BC547B
TP05	4822 130 41053	BC639
TP07	4822 130 44568	BC557B
TP08	0460 015 37001	BD537
TP09	4822 130 40959	BC547B
TP10	5322 130 41888	BD140-16
TS01	4822 130 40959	BC547B
TS02	4822 130 44568	BC557B
TS03	4822 130 40959	BC547B
TS52	4822 130 40959	BC547B
TV01	4822 130 40959	BC547B
TV02	4822 130 44503	BC547C
TV03	4822 130 44503	BC547C
TV04	4822 130 40959	BC547B
TV05	4822 130 44568	BC557B
ZP01	4822 209 81397	TL431CLPST

**CRT Panel [B]****Various**

1TUP	8411 400 10395	CRT panel
SY02	0750 304 11011	Connector 4P (3P) in-line V
SY03	0750 306 11061	Connector 6P in-line V
SY04	0750 208 00031	CRT socket Narrowneck

—||—

CY01	0400 401 71021	1nF 10% 2kV
CY03	6200 031 34731	47nF 5% 630V
CY04	4822 126 13883	220pF 5% 50V
CY05	4822 126 13883	220pF 5% 50V
CY06	4822 126 13883	220pF 5% 50V
CY07	0424 468 62251	2.2μF 20% 250V

—WW—

RY01	0300 506 15211	1.5k 5% 1/2W
RY02	0300 506 15211	1.5k 5% 1/2W
RY03	0300 206 22131	220Ω 5% 1/4W
RY05	0300 106 82161	820Ω 5% 1/10W 0603
RY06	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
RY07	0300 106 56221	5.6K 5% 1W fuseable
RY08	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
RY09	0302 086 27311	27k 5% 2W
RY10	0300 506 15211	1.5k 5% 1/2W
RY11	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
RY12	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
RY13	0300 106 82161	820Ω 5% 1/10W 0603
RY14	0302 086 27311	27k 5% 2W
RY15	0300 506 15211	1.5k 5% 1/2W
RY16	0300 206 22131	220Ω 5% 1/4W
RY17	4822 051 30471	470Ω 5% 0.062W
RY18	4822 051 30109	10Ω 5% 0.062W
RY19	0300 106 82161	820Ω 5% 1/10W 0603
RY20	0300 506 15211	1.5k 5% 1/2W
RY21	0302 086 27311	27k 5% 2W
RY22	0300 206 22131	220Ω 5% 1/4W
RY23	0300 206 15431	150K 5% 1/4W
RY24	0300 206 22511	2.2M 5% 1/4W
RY25	0300 206 22511	2.2M 5% 1/4W

—D|—

DY01	4822 130 31983	BAT85
DY02	4822 130 34382	BZX79-B8V2
DY03	4822 130 30842	BAV21
DY04	4822 130 30842	BAV21
DY05	4822 130 30842	BAV21
DY06	4822 130 30842	BAV21
DY07	0483 214 23201	1N4007



QY01	4822 130 41782	BF422
QY02	4822 130 41646	BF423
QY03	4822 130 41782	BF422
QY04	4822 130 41782	BF422
QY05	4822 130 41646	BF423
QY06	4822 130 41782	BF422
QY07	4822 130 41782	BF422
QY08	4822 130 41646	BF423

QY09	4822 130 41782	BF422
------	----------------	-------

**RC Panel [C]****Various**

1LED	9965 000 15465	RC panel
HL01	0750 164 20211	Socket headphone
IL01	6093 300 01251	IR receiver TSOP2236
KL01	0020 920 00500	Cable 5P 35cm
KL02	0020 410 10240	Cable 4P 20cm

—||—

CL01	0424 142 54761	47μF 20% 25V
CZ07	0400 400 42231	2.2nF 10% 50V
CZ08	0400 400 42231	2.2nF 10% 50V

—WW—

RL01	0300 206 10131	100Ω 5% 1/4W
------	----------------	--------------

—D|—

DL01	0487 738 09001	KLR114L
------	----------------	---------

**Front AV Panel [D]****Various**

1FRN	9965 000 15464	Front AV panel
KF01	0751 009 11000	Connector 9P V
KF02	0750 164 44131	Socket cinch 4P switch (ylw)
KF03	0750 164 44121	Socket cinch (white)
KF04	0750 164 44111	Socket cinch (red)

—||—

CF01	0400 320 41001	10pF 5% 50V
CF02	0400 320 41001	10pF 5% 50V
CF03	0400 400 41011	100pF 10% 50V
CF04	0400 400 41011	100pF 10% 50V
CF05	0400 400 41011	100pF 10% 50V
CF06	0400 400 41011	100pF 10% 50V

—||—

LF01	6089 800 00111	1μH 5%
LF02	6080 000 00221	10μH 5%
LF03	6080 000 00221	10μH 5%

**Line Out Panel [E]****Various**

LN0T	9965 000 15463	Line out panel
KC01	0750 128 80021	Socket cinch (black)
KC02	0750 128 80061	Socket cinch (white)
KC03	0750 128 80051	Socket cinch (red)
KS01	0020 320 00081	Cable 5P 50cm
KS01	0750 305 11001	Connector 5P in-line V

—||—

CZ01	0400 400 41011	100pF 10% 50V
CZ02	0400 400 41011	100pF 10% 50V
CZ03	0400 320 41001	10pF 5% 50V
CZ04	0400 400 41011	100pF 10% 50V
CZ05	0400 400 41011	100pF 10% 50V
CZ06	0400 320 41001	10pF 5% 50V

—||—

LH02	6080 000 00021	10μH 5%
LH03	6080 000 00021	10μH 5%

